Chir
68 hkb (3

Cooper

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Astley Cooper's

theoretisch-practische Vorlesungen

über

CHIRURGIE

oder

Ergebnisse einer 50jährigen Erfahrung am Krankenbette.

Herausgegeben

von

Alexander Lee,

M. A. M. D.

Aus dem Englischen übersetzt

von

Dr. [illegible]

[illegible]

[illegible]

Verlag von [illegible]

Astley Cooper's
theoretisch-practische Vorlesungen
über
CHIRURGIE
oder
Ergebnisse einer 50jährigen Erfahrung am Krankenbette.

Herausgegeben
von
Alexander Lee,
M. A. M. D.

Aus dem Englischen übersetzt
von
Dr. Burchard.

BIBLIOTHECA
MONACENSIS

Auch als 3ter Band der bereits früher erschienenen 2 Bände Cooper's Vorlesungen über Chirurgie Cassel bei Theod. Fischer zu betrachten.

Erlangen, 1845.
Verlag von Ferdinand Enke.

382. D.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Vorrede des Uebersetzers.

Es ist von dem Herrn Verleger Herrn Ferdinand Enke in Erlangen mir der ehrenvolle Auftrag geworden, die deutsche Bearbeitung des im Anfang des Jahres 1843 in London erschienenen dritten Bandes von Sir Astley Cooper's theoretisch-praktischen Vorlesungen über Chirurgie zu übernehmen. Dieser dritte und letzte Band des ganzen Werkes, welches im Orginal folgenden Titel führt:

„The Principles and Practice of Surgery
founded on the most extensive Hospital and private Practice
during a Period of nearly fifty Years
by the late
Sir Astley Cooper, Bart., F. R. S.
Sergeant-Surgeon to the King,
Formely Lecturer on Anatomy and Surgery at Guy's and
St. Thomas's Hospital's, and late consulting Surgeon to Guys
edited by

Alexander Lee, M. A. M. D. Editor and Translator
of Celsus de Medicina.
London
Printed for E. Cox. St. Thomas's Street
Southwark etc.

handelt von folgenden Gegenständen: Es enthält derselbe erstens Cooper's Vorlesungen über die verschiedenen Formen der Syphilis und deren Behandlung, welchen Vorlesungen der Herausgeber, um diesen Gegenstand möglichst vollständig dem Leser vorzuführen, noch einen Auszug aus den öffentlichen Vorlesungen von William Lawrence, welche von Letzterem als Lehrer der Chirurgie im St. Bartholomäus Hospital gehalten worden, hinzugefügt hat. Ferner sind in diesem Bande Cooper's Vorlesungen über Augenkrankheiten, Skropheln, Knochenkrankheiten, Krankheiten der Gelenke, Verbrennungen, Neuralgie, Impotenz und vergiftete Wunden enthalten, und am Ende des Bandes fügt der Herausgeber Alexander Lee noch einen kurzen Anhang hinzu, in welchem er seine eigne neue Methode, die Gonorrhöen zu behandeln, ausführlich beschreibt.

Da die deutsche Bearbeitung dieses Werkes in Berücksichtigung seines unsterblich gewordenen Verfassers mir ausserordentlich angenehm war, weil ich sicher hoffen durfte, durch diese Arbeit mein eignes geringes Wissen zu bereichern, und da ferner ich in dieser Uebersetzung die ersten Früchte meines literarischen Strebens einem geehrten Publikum überliefern wollte, so habe ich aus diesen doppelten Gründen mich um so mehr bemüht, die mir übertragne Arbeit mit möglichstem Fleisse und nach meinen besten Kräften auszuführen, bin in der Uebersetzung, so weit es nur, ohne den Sinn und die Verständlichkeit zu beeinträchtigen, möglich war, dem Orginale mit der gewissenhaftesten Treue wörtlich gefolgt und habe, von der Ansicht ausgehend, dass eigenmächtige Weglassungen selbst da, wo sie mir erlaubt und passend erschienen, doch nur

den Werth des Werkes vermindern dürften, im wahren Sinne des Wortes auch nicht die geringste Freiheit in dieser Beziehung mir herausgenommen. Ich kann ferner versichern, dass ich meine Arbeit, ehe sie dem Druck übergeben worden, mehrmals mit der grössten Aufmerksamkeit durchgelesen, so wie auch eine sorgfältige Correctur vorgenommen habe, und glaube demzufolge der Hoffnung Raum geben zu dürfen, weder in stylistischer Beziehung, noch was die Uebersetzung anbelangt, gröblicher Fehler mich schuldig gemacht zu haben; bitte aber nichts desto weniger für den Fall, dass wider mein Erwarten und gegen meinen Willen dennoch irgend Fehler dieser Art vorgefunden werden sollten, den geehrten Leser um gütige Nachsicht.

Ueber den theoretischen und praktischen Werth dieses dritten Bandes des von Cooper's Vorlesungen zur Empfehlung meiner Arbeit mir hier ein Urtheil zu erlauben, würde wohl thöricht erscheinen, da das Werk selbst bei uns in Deutschland ebenso wie in England und allen anderen civilisirten Ländern durch den Namen seines Verfassers, welcher schon von seinen Zeitgenossen als ausgezeichnet und einzig dastehend betrachtet worden, dessen Verdienste um die Chirurgie allgemein anerkannt sind, genügend empfohlen ist. Demzufolge glaube ich die Hoffnung hegen zu dürfen, dass diese Uebersetzung des dritten Bandes von Cooper ebenso ihre volle Anerkennung finden wird, wie den beiden ersten von Herrn Dr. Schütte in Cassel übersetzten Bänden dieses Werkes eine günstige Aufnahme zu Theil geworden.

Da Herr Dr. Schütte in der Vorrede des zweiten Bandes seiner Uebersetzung auch die Uebersetzung dieses dritten Bandes zu liefern versprochen, so halte ich mich für verpflichtet, wegen der Uebernahme dieser Arbeit mich vor Herrn Dr. Schütte zu rechtfertigen. Es hatte Herr Dr. Schütte ausdrücklich in seiner Vorrede gesagt, er warte nur das Erscheinen des Orginals von diesem Bande ab, und wolle dann sogleich auch die Ueber-

setzung desselben liefern. Nun war aber das Orginal bereits länger als ein Jahr, ja fast zwei Jahre im Buchhandel, ohne dass von Herrn Dr. Schütte auch nur eine Lieferung erschienen war. Demzufolge glaubte ich voraussetzen zu können, dass Herr Dr. Schütte die in der Vorrede des zweiten Bandes schon vorher angekündigte Uebersetzung dieses Bandes zu liefern aufgegeben, und übernahm nun den von meinem Herrn Verleger mir gewordnen Auftrag.

Wolgast im December 1844.

Burchard.

Vorrede des Herausgebers.

Ereignisse, welche wir Sterbliche weder voraussehen, noch erwarten können, und ebenso wenig zu verhindern im Stande sind, müssen wir als Entschuldigung für die Verzögerung, welche zwischen dem zweiten und dem Erscheinen dieses dritten Bandes unseres Werkes stattgefunden, dem geehrten Leser vor Augen führen. Im Januar des Jahres 1841 traten Umstände in den Familienverhältnissen des Herausgebers ein, welche wesentlich seine zur Herausgabe dieses Bandes nöthigen Arbeiten verzögerten und am 12. Februar 1841, als im folgenden Monat, war uns die traurige Pflicht auferlegt, unseren berühmten Verfasser Sir Astley Cooper, welcher in einem Alter von 73 Jahren gestorben war, zur Erde zu bestatten, und den Verlust dieses Mannes zu beklagen, welcher ebenso tief als allgemein verehrt worden war, und welcher in der chirurgischen Welt durch sein Absterben eine ebenso grosse Lücke gemacht, als er seinen Freunden und Verwandten nie ersetzt werden kann. Ein kurzer Bericht seines öffentlichen Lebens dürfte vielleicht unserem geehrten Leser nicht uninteressant erscheinen, und nehme ich mir daher die Erlaubniss, hier einen kurzen Auszug aus einer Rede mitzutheilen, welche sein berühmter genialer Zeitgenosse Sir Benjamin Brodie sehr bald nach Cooper's Ableben in einer Sitzung der Königlichen medicinisch-chirurgischen Societät zu London gehalten hat.

Sir. Benjamin spricht in derselben also: —

„Unter allen den hier anwesenden sehr geehrten Männern ist wohl kein einziger, welcher nicht anerkennen wollte, wie viel wir dem verewigten Sir Astley Cooper zu verdanken haben, dessen Verlust nicht nur von Seiten seiner eignen näheren und intimeren Freunde, sondern von der ganzen Gesellschaft tief empfunden werden wird."

„Sir Astley Cooper hat lange Zeit eine ausgezeichnete und hohe Stellung nicht nur in der ärztlichen Welt, sondern selbst im Allgemeinen eingenommen; und als ich (nehmlich Sir. B. Brodie) noch ein junger Stu-

dent war, hatte er bereits einen grossen Ruf, und allgemeine Auszeichnung sich erworben, und Ruf und Ansehen nahmen bis zu seinem Ende noch zu; denn obgleich er schon seit vielen Jahren sich nur dem praktischen Leben gewidmet hatte, hat er demungeachtet niemals aufgehört, zum Besten und zur Beförderung unserer Wissenschaft wirksam zu sein, und immer neue Ansprüche auf die allgemeine Verehrung und Dankbarkeit sich erworben."

„Sir Astley Cooper war der vierte Sohn des Dr. Cooper, eines Geistlichen von ziemlich guten Vermögensverhältnissen in Yarmouth, welcher der eigne Erzieher seiner Söhne war, und auch sie selbst unterrichtete. Der Gegenstand dieser unserer Abhandlung, nehmlich Astley Cooper verrieth in seiner frühen Jugend weder besondern Fleiss noch grosse Anlagen, sondern zeigte sich eher als ein aufgeweckter, unternehmender Knabe; ein einziger Vorfall jedoch, welcher sich zutrug, als Astley sechzehn Jahr alt war, bestimmte seine zukünftige Lebensbahn. Ein Knabe, welcher sein Milchbruder war, fiel von einem Wagen und verletzte sich die Arteria cruralis; alle seine Spielgenossen liefen nun durch den in Folge der Verletzung eingetretenen Bluterguss im höchsten Grad erschreckt, von dannen, und der junge Cooper war der einzige, welcher bei dem verwundeten Knaben zurückblieb, und Geistesgegenwart genug besass, sein Schnupftuch um den verwundeten Schenkel zu knüpfen, wodurch er wirklich das Stehen der Blutung, bis ein Wundarzt ankam, bewerkstelligte. Der allgemeine Beifall und das Lob, welches er für dieses sein Benehmen und Handeln einerndtete, rief in ihm den Entschluss, Wundarzt zu werden, hervor, und sein Vater schickte ihn desshalb nach London, wo er der Aufsicht und Leitung seines Oheims, welcher zur Zeit Wundarzt am Guy's Hospital war, anvertraut wurde, der ihn aber Mr. Cline als Privatschüler übergab; Cooper hatte später hinreichende Ursache, diess zu bedauern, weil hiedurch seine vorbereitenden Studien nothwendiger Weise auf eine Zeit abgekürzt wurden, welche füglich hätte besser angewendet werden können."

„Es will indessen scheinen, dass Mr. Cline an seinem nicht allzufleissigen Schüler etwas Ungewöhnliches entdeckte und voraussah, dass derselbe aus den gewöhnlichen Grenzen wahrscheinlich heraustreten werde; denn er gab ihm zu dieser Zeit den Rath, dass er an der Schule des Guy's Hospitals Anatomie lehren sollte, wenn er selbst sich für diess Geschäft berufen fühle. Von diesem Augenblicke ab änderte sich Cooper ungemein zu seinem Vortheil; seine frühere Nachlässigkeit und Gleichgül-

tigkeit verschwand und an deren Stelle trat ein unermüdlicher Fleiss und eine ungemeine Ausdauer. Im Jahre 1796, als er in einem Alter von 28 Jahren sich befand, trat er zuerst als Lehrer auf, und eröffnete einen Cursus von Vorlesungen über Chirurgie, nachdem er vorher die Vorlesungen von John Hunter studirt hatte. Aber sein erster Versuch, als öffentlicher Lehrer aufzutreten, schlug fehl, und zwar nur desshalb weil er zu viel erreichen wollte, und die Zahl seiner Schüler wurde geringer. Hierauf fing er ein neues System an; er beurtheilte Fälle, die im Hospitale vorkamen und führte gesammelte Facta als Belege auf; hiedurch wurden seine Vorlesungen voll von wichtigen Lehrsätzen für die Praxis und er wurde demzufolge ein einflussreicher und populärer Lehrer."

„Nach dem Tode seines Oheims Dr. Cooper wurde er im Jahre 1800 zum Wundarzt am Guy's Hospital ernannt, und hatte demgemäss eine Stellung erreicht, auf welcher er zu Ruf und Ehren gelangen konnte. Seine Laufbahn als Wundarzt des Krankenhauses ist so allgemein bekannt, dass es vollkommen überflüssig sein würde, über dieselbe hier noch irgend Worte zu verlieren; und keiner der Anwesenden wird es verlangen, dass ich die Zeit damit verlieren sollte, hier alle seine Beiträge zur chirurgischen Literatur und alle seine Lehren, mit denen er das Gebiet der Chirurgie bereichert, und welche alle jedem Manne vom Fache wohl bekannt sind, hier aufzuzählen."

„Wenn wir die Geschichte von Sir Astley Cooper überblicken, so ist das erste, was unsere Aufmerksamkeit auf sich zieht, die vollkommne Ergebenheit, und der unausgesetzte Eifer, mit welchem er vom ersten Beginn seiner Laufbahn bis zu dem Ende derselben, seinem Tode, die Wissenschaft seines Berufes verfolgte und mit derselben fortschritt. Keines Anderen Bestreben ist mit dem seinigen in Vergleich zu stellen und es erliegt, wie ich fest überzeugt bin, auch bei keinem der Anwesenden noch irgend einem Zweifel, dass sein Streben ein reines, edles war, dass er die Wissenschaft ihrer selbst wegen liebte, ohne seinen Fleiss als ein Mittel zu betrachten, durch welches er Vermögen, ja Reichthümer sammeln, oder Ansehen und Ruf in der Welt erlangen könne. Vor einigen Jahren, als seine Gesundheit durch bedeutende geistige und körperliche Anstrengungen, denen er sich unausgesetzt eine lange Reihe von Jahren unterworfen, bedeutend angegriffen war, zog er sich auf sein eignes in Hertfordshire gelegnes Landgut zurück und nahm sich vor, das Leben eines Landmannes zu führen; jedoch der Versuch schlug gänzlich fehl, und in weniger, als einem Jahre kehrte er nach der Stadt zurück, um seine gewohnten

Beschäftigungen wieder anzufangen und seine Aemter wieder zu übernehmen. In dieser Hinsicht trat auch dann, als er schon in einem bedeutend vorgerückten Alter sich befand, nicht die geringste Veränderung ein, und seine Beiträge, welche er zu seinem anatomischen Museum lieferte, wie sein Werk über die Structur der Weiberbrust, können als ehrenvolle Zeugnisse dienen, wie auch selbst in seinen letzten Lebensjahren sein Fleiss und seine Thätigkeit, so wie sein wissenschaftliches Streben keine Störung erlitten. Selbst während seiner letzten Krankheit, welche unmittelbar seinem Tode voranging, pflegte er immer noch des Morgens um fünf und ein halb Uhr aufzustehen und wohnte gemeiniglich noch immer zwei oder drei Stunden hindurch einigen anatomischen und pathologischen Sectionen bei, ja war selbst dabei thätig, ehe er zu seinen gewöhnlichen Tagesgeschäften schritt.

„Cooper war nie ohne Beschäftigung, und da er gar keine leichtsinnigen Gewohnheiten hatte, so beharrte er ausdauernd und standhaft bei einer Arbeit oder Untersuchung, welche er ein Mal angefangen, bis er sie so weit vollendet, als in seinen Kräften stand. Es könnte von Sir Astley Cooper gesagt werden, dass er nur wenige Zeichen jener erfinderischen und gründlichen Fähigkeit verrieth, welche zur Analyse, Bildung von Combinationen, Abstractionen, zur Auffassung und Anordnung entfernter Beziehungen und Analogieen nothwendig ist, und welcher sowohl im Gebiete der Poesie als auch irgend einer anderen Wissenschaft wir die glänzendsten geistigen Produkte zuschreiben müssen. Ferner könnte man von ihm sagen, dass er für eine stricte philosophische Induction viel zu schnell dachte, dass er aber wohl fähig war, aus wenigen Thatsachen einen allgemeinen Schluss zu ziehen, welcher nur durch genügende Beweise gerechtfertigt werden kann. Seine geistigen Fähigkeiten waren der Art, dass er weit besser mit Thatsachen, als mit Principien und Theorieen umzugehen wuste; in dieser Beziehung aber habe ich noch nie seines Gleichen gefunden.

„Sein Museum war sein Studium — die Natur war sein Buch."

„Er war ein sehr genauer und sorgfältiger Beobachter, und seine Auffassung von Thatsachen war so lebhaft, so wie seine Aufmerksamkeit, welche er denselben schenkte, so gross, dass fast jedes Ding, welches nur einigermassen wichtig ihm erschien, selbst wenn er es nur ein Mal gesehen hatte, unauslöschlich in seinem Gedächtniss da stand, und nie mehr demselben entschwand. Wir alle können uns wohl noch erinnern, mit welcher Leichtigkeit er, wenn ihm irgend ein merkwürdiger Krankheitsfall präsentirt wurde, sogleich aus dem reichen Schatze seiner ungemeinen Erfahrung ähnliche oder dem vorliegenden unähnliche oder Fälle

anführen konnte, welche nur in einigen Beziehungen verschieden waren, und welche er viele, viele Jahre vorher zu sehen Gelegenheit gehabt. Er war gewissenhaft genau in seinen Berichten, und wohl kein Arzt kann redseliger im Eingestehen seiner unglücklichen Kuren sein, sowie auch wohl kein anderer jener Schwäche, welcher selbst Ehrenmänner häufig ausgesetzt sind, weniger unterliegen, als er, jener Schwäche nämlich, welche die Leute glauben lässt, dass Facta keine Facta seien, wenn dieselben nicht mit ihren vorgefassten Meinungen übereinstimmen."

„Zu einer Zeit hatte Sir Astley Cooper eine ungemeine Neigung für die operative Chirurgie, und sämmtliche Aerzte seiner Zeit, welche ihn operiren sahen, waren allgemein der Ansicht, dass Fertigkeit im Ausführen chirurgischer Operationen das grösste Talent war, welches er besessen. Einige der unsinnigsten, unter dem Volke bekannten, aber auch grösstentheils ungegründeten Anekdoten, welche seit seinem Tode im Umlauf sind, sind selbst dazu geeignet, dieser Meinung Vorschub zu leisten; denn solche erbärmliche, elende Verläumdungen, wie diese, führen ihre eigene Widerlegung mit sich. Ich habe wohl nicht erst nöthig, den verehrten Collegen unserer Gesellschaft zu sagen, welch' eine grosse Ungerechtigkeit hiemit dem Andenken unsers dahingegangenen Mitgliedes zugefügt wird; vielleicht ist die Zeit nicht mehr fern, in welcher es eine Frage sein wird, ob er ein erfahrener Operateur war, oder nicht. Diess müssen wir Alle jedoch ganz sicher anerkennen, dass seine der Oeffentlichkeit übergebenen Schriften, so lange Chirurgie betrieben werden wird, von den Aerzten auch werden studirt werden, und schon aus dem Grunde, weil sie mit wichtigen Thatsachen angefüllt sind und die deutlichsten diagnostischen Lehrsätze enthalten, und es wird demzufolge sein Name der Nachwelt im Verein mit denen von Sydenham und Hunter übergeben werden, als einer der grössten Wohlthäter des Menschengeschlechts.

„Sir Astley Cooper hatte sich eines ungemein hohen Grades von Popularität zu erfreuen, und war nicht nur in seinem höheren Alter erst, sondern schon eine lange Reihe von Jahren vorzugsweise unter seinen Collegen selbst äusserst beliebt. Er verdankte diese Liebe aber auch grossentheils seinem ausgezeichneten moralischen Character. Er war äusserst bedächtig und mässig in seinem Benehmen gegen andere Aerzte, immer bereit, mitzutheilen, was er selbst kannte und wusste, und that diess stets in einer bescheidenen, freundlichen und leutseligen Weise und versuchte nie in seinem Leben, auf Kosten eines Collegen oder eines Mitarbeiters

sein eignes Ansehen und seinen eignen Ruf zu vermehren. In dem Verkehr mit Anderen, selbst nicht seines Gleichen, zeigte er sich ausserordentlich gutherzig und besass in Bezug auf den geselligen Verkehr jenen Grad von heiterer Gemüthlichkeit und jenen Frohsinn, durch welchen er sich einen Jeden, welcher ihn kennen lernte, zum Gönner und Freunde machte, und ohne welche Eigenschaften es reine Unmöglichkeit ist, irgend eine Gewalt über die Gemüther anderer Menschen zu erreichen. Eine zweite glückliche Gabe, welche er besass, bestand darin, dass er keinen geringen Grad practischer Menschenkenntniss hatte, mittelst welcher, wie ich glaube, er eine helle und richtige Ansicht des ganzen menschlichen Charakters sich verschafft und eine Kenntniss der geistigen Eigenschaften im Allgemeinen, sowie der Beweggründe erlangt hatte, durch welche die Handlungen des Menschengeschlechts geleitet werden. Einen anderen Punkt aus Astley Cooper's Charakter erlaube ich mir noch, ehe ich diesen Gegenstand verlasse, hier anzuführen, und zwar schon aus dem Grunde, weil durch denselben mir Gelegenheit geboten wird, einige ungegründete und falsche Ansichten und Urtheile, welche in Betreff seiner vorgebracht worden sind, widerlegen zu können. Obgleich er durch seine Praxis eine grössere Einnahme hatte, als je ein Arzt erreicht, ja selbst als in irgend einem andern Fache je erreicht worden, hat er dennoch niemals in seinem Benehmen und seiner Handlungsweise irgend auch nur eine Spur von Habsucht verrathen. Er war im höchsten Grade liberal und kümmerte sich offenbar gar nicht um die Remuneration, welche er erhalten. Ich behaupte diess aus der festesten Ueberzeugung und mit dem grössten Vertrauen, weil ich während der langen Reihe von Jahren, welche ich mit ihm bekannt, niemals ein einziges Beispiel gefunden oder erfahren, welches vom Gegentheil den Beweis geliefert hätte."

Es mag diess die letzte Gelegenheit sein, welche dem Herausgeber geboten ist, für die vielen Beweise von Freundschaft und Theilnahme, welche er während eines Zeitraumes von fast dreissig Jahren erhalten, den schuldigen Tribut der Dankbarkeit zu dem des Sir Benjamin Brodie für seine eigene Person hinzuzufügen, indem er dieses Glück, von Cooper Beweise von Freundschaft erhalten zu haben, ganz gewiss mit tausend Anderen theilend, sich selbst von den Vielen anführt. Sir Astley Cooper war wahrhaft gutherzig, und kein unbemittelter, kein unglücklicher Studirender, es sprach Niemand vergeblich seine Hülfe an; er war nicht nur ein ausgezeichneter Wundarzt, sondern er war im besten und strengsten Sinne des Wortes ein wirklich guter Mensch.

„Satius, si ita tulisset, fors perire, bene meritis referentem gratiam quam ingratum vivere.“

Das Ansehen und die Liebe, in welcher er beim Volke stand, trat in dem hellsten Lichte und am deutlichsten während seiner letzten Krankheit hervor und gab sich genügend durch die täglich sich mehrende Besorgniss kund, welche fast Alle jeder Klasse um seine Wiederherstellung hegten; es war aber die Natur seiner Krankheit der Art, dass er selbst gleich von Anfang an alle Hoffnung auf Genesung schwinden liess. Die unbedeutendste körperliche Bewegung rief die furchtbarste quälendste Dyspnoe hervor, worauf sehr bald livide Flecke an den unteren Extremitäten sich zeigten, welche alle Kunst und alle Sorgfalt der ihn behandelnden Aerzte, des Dr. Bright und Chambers, täuschten, und worauf er am 12. Februar 1841 Morgens 1 Uhr verschied.

So endete der Lebenspfad eines Mannes, welcher sein ganzes Leben dem Heile der leidenden Nebenmenschen geweiht hatte, und auf welchen jene Zeilen des römischen Redners füglich wohl angewendet werden können:

„Homines ad Deos in nulla re propius accedunt, quam salutem hominibus dando.“

Sein Leichenbegängniss wurde, obgleich bestimmt war, ihn so still wie möglich zu bestatten, doch sehr glänzend, indem eine unzählige Menge der angesehensten Personen der Leiche folgte, welcher Beweis von öffentlicher und allgemeiner Theilnahme bei dieser traurigen Gelegenheit seinen Freunden und Verwandten ausserordentlich angenehm gewesen sein muss. Seiner Bitte zufolge wurde seine Leiche nach dem Guy's-Hospital gebracht und dort in einem unteren Gewölbe der Kapelle beigesetzt.

In seinem Testamente setzte er ein Capital aus, um den Aerzten und Wundärzten des Guy's-Hospitals eine Leibrente zu gründen, und ein zweites, dessen Interessen, 300 Pfd. Sterl. betragend, alle drei Jahre dem besten Originalaufsatz oder Abhandlung eines aus dem Gebiete der Anatomie, Physiologie oder Chirurgie gegebenen Gegenstandes unter dem Namen „Astley Cooper Prize“ als Preis zuertheilt werden sollen. In der St. Pauls-Kirche zu London soll ihm eine colossale Statue aufgestellt werden.

Ich kann diese kurze Biographie meines Freundes und Wohlthäters auf keine bessere und würdigere Art schliessen, als wenn ich einige wenige seiner Grundsätze für die Praxis hier anführe, welche aus dem Leben von Sir Astley Cooper durch B. Cooper Esq. entlehnt worden sind.

„Mein Prinzip in der Praxis, es nie zu dulden, dass irgend Jemand,

welcher über seinen Zustand mich befragt hatte, von dannen ging, ohne vorher eine genügende Auskunft über die Natur seines Leidens und die geeignete Behandlung erhalten zu haben."

„Gegen Jedermann freundlich zu sein und thätig sich Alle zu verpflichten."

„Beim Arbeiten muss man immer mit allen Vermögen seines Geistes irgend einem nützlichen Gegenstande sich zuwenden und nicht Alles machen wollen und in seinen Beschäftigungen schwankend von einer zur anderen übergehen."

„Tiefe Gelehrsamkeit ist gut für einen Mann von Vermögen, — nützliches practisches Wissen für den Arzt und Wundarzt."

„Unser Streben in der Verfolgung der Wissenschaft unseres Faches muss unbegrenzt sein; diess ist das einzige Geheimniss von dem glücklichen Erfolge meiner eignen Bemühungen; — man erfülle seine Pflicht, und Gott wird das Uebrige thun."

Was den Inhalt dieses dritten Bandes anbelangt, so hat Herausgeber alle Mühe darauf verwendet, diesen Band derselben Aufnahme und desselben Beifalls beim ärztlichen Publikum, welchen die beiden ersten Bände gefunden, würdig zu machen. Die Behandlung der Syphilis ist von den ältesten Zeiten ab bis zu den neuesten durchgenommen, und derselben hat Herausgeber (mit der möglichst grössten Bescheidenheit) seine eigne neue Behandlungsweise der Gonorrhöe hinzugefügt, von welcher er die Hoffnung hegt, dass dieselbe allgemein als äusserst vortheilhaft befunden werden wird.

Schliesslich habe ich noch den Herren Dr. Copland, Lawrence, Travers, Key, S. Cooper, Parker und den Herausgebern der „British und Foreign Review" meinen innigsten und aufrichtigsten Dank für die Benutzung ihrer Schriften abzustatten, — und vorzugsweise gebührt solcher dem Herrn L. Parker für die Rezeptformeln, welche ich seiner kleinen aber ausgezeichneten Schrift entlehnt habe, und endlich auch meinem Sohne Alexander für seinen Beitrag zur Anatomie und Physiologie des Auges. Zuletzt möchte ich noch die Hoffnung auszusprechen wagen, dass dem geehrten Leser alle meine Fehler, es mögen dieselben Unterlassungsfehler oder begangene sein, in Folge gütiger Berücksichtigung der Arbeit, welcher ich mich unterzogen, einigermassen kleiner erscheinen mögen.

Den 30. März 1843.

A. Lee.

Inhalt.

Syphilis.
Ursprung und Geschichte S. 1.
Bestätigungen aus der heil. Schrift 2.
Verschiedene Namen, unter denen das Uebel bekannt 4.
Beschreibung von Celsus 5.
Entlehnungen aus Plinius und anderen alten Schriftstellern 9.
Lepra der Juden 11.
Griechische Schriftsteller 11.
Leiden des David und Hiob 12.
John v. Gaddesden und Eduard II. 13.
Schriftsteller des 13. und 14. Jahrhunderts 13.
Bordels zu Avignon 14.
Lawrence's Ansicht 15.
Die Freudenmädchen von Southwark 19.
Königin Johanna von Silicien beschützt die öffentlichen Häuser 22.
Bekanntsein der Gonorrhoe vor der Eroberung von Neapel 22.
Beckett's Abhandlungen in Oxford erschienen 22.
Astruc vertheidigt den neueren Ursprung 24.
Medizinische Astrologen 24.
Medizinische Theologen 25.
Anführung der Ursachen des Uebels 26.
Die Soldaten in den Kreuzzügen 26.
Die französischen Truppen im J. 1812 26.
Die englische Armee in Spanien 26.
Die Hospitäler in London 27.
Astruc's aus China erhaltener Bericht 28.
Beurtheilung der Ansichten von Astruc 30.

I. Vorlesung.

Venerische Krankheiten 33.
Gonorrhoea simplex 33.
Phimosis 34.
Entzündung der Harnröhre 34.
Gonorrhoe eines alten Individuum 35.
Vergleichung mit Syphilis 35.
Zeit des Eintritts 35.
Modifikationen durch Fieber 36.
Behandlung 36.
Vermeidung des Quecksilbers 37.

Anwendung der Cubeben vom Beginn an 40.
Stricturen der Harnröhre 41.
Durch Stricturen veranlasster Ausfluss 42.
Purulenter Harn 43.
Leistenbrüche 43.
Sitz der Stricturen 43.
3 Arten von Stricturen 44.
Ursache permanenter Strictur 44.
Behandlung der Stricturen 44.
Einlegen eines Bougie's 45.
Anwendung der Caustica 46.
Ein Fall von profuser Haemorrhagie 46.
Abscesse in den Lacunen der Harnröhre 47.
— im Perinaeum 47.
— in der Prostata 47.
Behandlung 47.
Ursachen von Fisteln 48.
Chronische Stricturen 48.
Extravasation des Harns 49.
Krampfhafte Stricturen 49.
— — Behandlung 50.
Entzündliche Stricturen 51.

II. Vorlesung.

Krankheiten der Prostata 51.
Diagnosis derselben 52.
Section 53.
Behandlung 54.
Krankheitsgeschichte eines Falles 56.
Retentio urinae 56.

III. Vorlesung.

Krankheiten der Harnblase 57.
Diagnosis zur Unterscheidung v. Lithiasis 57.
Cancer uteri etc. 57.
Behandlung 58.
Blasencatarrh 59.
Paralyse der Blase 59.
Chorda 60.
Entzündung des Hoden 61.
Blutentziehung am Scrotum 62.
Abscess der Hoden 62.
Fungus und Atrophie der Hoden 63.

IV. Vorlesung.

Bubo. Diagnosis desselben 63.
Rheumatismus gonorrhoicus 67.
Ophthalmia gonorrhoica 67.
Rheumatismus durch Bals. Cop. hervorgerufen 67.
Gonorrhoea beim Weibe 68.
— bei Kindern 68.

V. Vorlesung.

Ulcus syphiliticum 70.
Diagnosis des wahren 71.
Chanker am Bändchen 72.
— auf der Oberhaut 72.

Modification durch die Constitution 72.
Behandlung 73.
Sekundäre Erscheinungen 75.
Phimosis 76.
Circumcision 77.

VI. Vorlesung.

Paraphimosis 78.
Fressendes syphilitisches Geschwür 78.
Verschliessung der Harnröhre 81.
Warzen 82.

VII. Vorlesung.

Syphilitischer Bubo 83.
Schädlichkeit des Quecksilbers 86.
Fressender Bubo 87.
Phagedänisches Geschwür 88.
Reihenfolge der Anfälle 89.
Krankheit des Halses 89.

VIII. Vorlesung.

Krankheit der Nase 92.
— der Tonsillen und des Gaumens 92.
— des Periosteum und der Knochen 96.
Applikation der Trephine 98.

IX. Vorlesung.

Allgemeine Bemerkungen über die primären und secundären Erscheinungen 99.
Fragliche pathologische Momente 100.
Der Syphilis ähnliche Geschwüre 103.
Vorsicht bei Anwendung des Quecksilbers 104.
Ist die Syphilis progressiv? 104.
Einfluss des Quecksilbers 104.
Unterschiede der jetzigen und früheren Behandlung 104.
Unbrauchbarkeit des Quecksilbers 105.
Blaue Pille und Decoct. Sarsaparillae 105.
Mittelbare Salivation 106.
Analyse des Blutes 106.
Ist Quecksilber das einzige Mittel? 106.
Rose's Experimente 106.
Vorurtheil zu Gunsten der Sarsaparille 107.

Auszug aus Dr. Lawrence's öffentlichen Vorlesungen.

Definition von Syphilis 109.
Primäre und secundäre Erscheinungen 110.
Mittheilung durch Berührung 110.
Krankheit des Kindes im Uterus 110.
Secundäre Erscheinungen können die Krankheit hervorrufen 110.
Das sogenannte venerische Virus 111.
Sind mehrere Gifte vorhanden? 111.
Krankheit der englischen Armee in Portugal 113.
Eigenthümlichkeit der Constitution 113.
Natürlicher Verlauf der Syphilis 114.
Quecksilber als Basis der Behandlung 115.
Berichte der Army Medical Board 117.

*

Quecksilber ist nicht unbedingt nöthig 117.
Die Wirkungen des Quecksilbers 119.
Vorsichtsmassregeln bei der Anwendung 121.
Fressender Zustand durch Quecksilber 122.
Ist Quecksilber ein Specificum 123.
Diät 124.
Salivation 125.
Behandlung während der Salivation 125.
Wirkung des Quecksilbers auf Haut und Darmkanal 126.
Topische Behandlung 127.
Nachtheilige Wirkungen des Quecksilbers 127.
In welcher Ausdehnung Quecksilber zu geben 130.
Anwendung der Sarsaparilla 131.
Ihre Unzulänglichkeit 131.
Guajacum 132.
Specifische Natur der Syphilis 133.
Diät 133.
Primäre Chanker 134.
Absorption des Giftes 135.
 Durch einen Mückenstich 135.
Zeit der Entwicklung 137.
Form des Geschwüres 138.
Exulceration des Frenulum 138.
Indurirtes Geschwür 139.
Krankheitsfall eines Arztes 140.
Phagedänisches Geschwür 140.
Fressendes Geschwür 141.
Zufällige indifferente Geschwüre 142.
Herpes praeputialis 142.
Behandlung 143.
Theilung des Praeputium 143.
Behandlung der Phimosis 143.
Behandlung des fressenden Schanker's 145.
 — — phagedänischen Geschwürs 145.
Quecksilber ist nicht wesentlich 146.
Bericht eines pariser Hospitals 147.
Exulceration der inneren Membranen 149.
Verschiedene Eruptionen 153.
Fissurae ani 155.
Iritis syphilitica 155.
Constitutionelle Symptome 156.
Leiden des Ohres 157.
Hunter's Eintheilung 158.
Die primären Symptome fehlen bisweilen 158.
Carmichael's Classifikation 159.
Hunter'scher Chanker 160.
Eruption in Form von Papulae 161.
Phagedänische Eruption 162.
Recapitulation 164.
Empl. Hydr. 166.
Leiden der Hoden 167.
Empfänglichkeit der Ammen 171.
Gonorrhoe vor der Eroberung Neapels 175.
Bell's Experimente 177.
Lawrence's daraus geschlossene Ansicht 177.
Zeit der Entwicklung der Symptome 177.
Ausgang einer Gonorrhoe 181.
Auszug aus medizinischen Berichten Englands und anderer Länder 187.
Schwedisches Gesundheitscollegium 187.
Fricke's Experimente 187.

Französisches Gesundheits-Collegium 188.
Hieraus gezogene Schlüsse 188.
Erstes Agens der Syphilis 189.
Ansichten der verschiedenen Parteien 189.
Ricord's und Evan's Experimente 189.
Identität oder Nichtidentität 189.
Ricord's Definition 190.
Zersetzung des syphilitischen Virus 192.
Mairion's Experimente 190.
Chanker in der Harnröhre 193.
Chanker in der Scheide 193.
Judd's Experimente 194.
Hunter's Ansicht durch Ricord bestätigt 196.
Ballingall's und Wallace's Experimente 196.
Neuere Behandlung der Syphilis 197.
Primäre Syphilis 197.
Balanitis 198.
Behandlung 199.
Fluor albus und Gonorrhöe 198.
Untersuchung mit dem Speculum 199.
Judd's Injectionen 200.
Ricord's Injectionen 201.
Geschwüre der Urethra 201.
Syphilitische Ophthalmie 203.
Wiederherstellung des Harnröhrenausflusses in solcher Ophthalmie 207.
Punctur der Cornea 207.
Iritis 207.
Primäre Symptome 208.
Gründe für die Anwendung des Quecksilbers 208.
Anomale Fälle 209.
Zeit der Anwendung des Quecksilbers 211.
Oertliche Behandlung 212.
Ricord's Lotion 214.
Key's Verband 214.
Unbrauchbarkeit der Aq. phag. nigr. 214.
Erster Verband des Chankers 215.
Indolentes Geschwür 215.
Verhärteter Chanker 215.
Wallace's Classification primärer phagedänischer Geschwüre 218.
Schwarzer Löwe von Portugal 219.
Vergeblicher Gebrauch des Quecksilbers 219.
Wallace's Diagnose 220.
Irritables Geschwür mit weissem fressenden Eiter 221.
Hunter'scher Chanker mit schwarzem fressenden Eiter 224.
Gangränös phagedänisches Geschwür 224.
Cullerier's Behandlung der Chanker beim Weibe 225.
Chanker des Collum uteri 225.
Tertiäre Symptome 226.
Prophylaxis 227.
Materia medica von Ricord 228.
Syphilitische Tuberkeln 230.
Die allgemeinen Symptome sind streng zu beachten 231.
Key's Classification primärer syphilitischer Geschwüre 233.
Aphthöses Geschwür 234.
Charakter der Secretion 237.
Ursache der Verschiedenheit 238.
Modification des Giftes 238.
Die Uebergänge modificiren die Secretion 239.
Granulation der Chanker 241.
Anfänglicher Verband, Argent. nitr. 242.

Mercurial-Verbände 244.
Das Ansehen des Geschwürs indicirt oder contraindicirt den Gebrauch des Quecksilbers 245.
Einwirkung des Quecksilbers auf den Organismus 245.
Drei Arten verhärteter Geschwüre 245.
Wichtigkeit einer richtigen Diagnosis 249.
Leichtes phagedänisches Geschwür 249.
Ursache der Irritation 250.
Hunter's Diagnose 251.
Das Fortschreiten der Phagedaena 252.
Ursachen der Phagedaena 252.
Behandlung 253.
Eigenschaften des Jod 255.
Fressende Phagedaena 256.
Schwarzer fressender Eiter 258.
Lee's Methode, eine Gonorrhöe zu behandeln 260.
Das Einbringen von getränkten Leinwandstreifen 261.
Chronische Gonorrhöe 262.
Behandlung der Gonorrhöe 262.
Receptformeln 263.

Augenheilkunde.

Anatomie des Auges 278.
Physiologie des Auges und seiner Anhänge 303.
Pathologie und Therapie der Krankheiten des Auges 356.
Entzündung der Conjunctiva 356.
Psorophthalmia 357.
Lippitudo 359.
Hordeolum 360.
Tinea ciliaris 361.
Trichiasis 362.
Entropium 362.
Ectropium 363.
Tumores palpebrarum 363.
Encanthis 364.
Ptosis 364.
Wunden der Augenlider 364.
Fistula lacrymalis 365.

Krankheiten der Orbital-Anhänge

Abscesse 368.
Fettgeschwülste und Kysten 369.
Aneurysma in der Orbita 369.
Exophthalmos 370.
Krankheit der Glandula lacrymalis 370.
Einfache Entzündung der Conjunctiva 370.
Chronischer Zustand 373.
Purulente Ophthalmie 378.
Ophthalmia gonorrhoica 380.
— epidemica 380.
— scrofulosa 382.
Nebula 385.
Pustula 386.
Fungus der Conjunctiva 366.
Granulationen der Conjunctiva 387.
Pterygium 388.

Entzündung der Augapfelhäute.

Entzündung der Cornea 388.

Exulceration der Cornea 389.
Staphyloma 390.
Iritis 391.
Amaurosis 393.
Krankheiten der Feuchtigkeiten 395.
Hydrophthalmos 396.
Glaucoma 396.
Cataracta 397.
Operation der Cataracta 403.
Depression der Cataracta 403.
Extraction der Cataracta 405.
Allgemeine Bemerkungen über die Operation 411.
Operation der künstlichen Pupille 413.

Krankheiten des Augapfels.

Fungus haematodes 414.
Krebs des Auges 416.
Melanosis des Auges 416.
Exstirpation des Auges 417.

Besondere Zufälle des Auges.

Entfernung fremder Körper 417.
Penetrirende Wunden des Auges 418.

Scropheln.

Beschreibung 420.
Einfluss des Klima's und der Jahreszeit 422.
Ist die Krankheit erblich? 423.
Prädisponirende Ursache 424.
Zustand des Blutes 424.
Behandlung 425.
Scrophulöse Leiden der Cervical-Drüsen 429.
Leiden der Mesenterial-Drüsen 433.
Bisweilen tritt Hydrops ein 434.
Scrophulöse Leiden der Gelenke 434.
Leiden der Wirbel 440.
Psoas- und Lumbar-Abscesse 442.
Rhachitis 443.
Strumöse Affectionen 446.

Krankheiten der Knochen.

Suppuration im Knochen 450.
Abscess im Knochen 450.
Exfoliation im Knochen 451.
Absterben und Losstossung 451.
Exostosis 453.
Excision 453.
Krankheiten der Tarsal-Knochen 454.
Knochen der Hand 454.
Excision der Rippen 457.
— des Radius 457.
— der Clavicula 458.
— des Humerus 459.
— des Femur 460.
— des Oberkiefers 465.
Krankheit des Antrum Highmori 465.
Verbindungen des Oberkiefers 466.

Entfernung des Oberkiefers 466.
Excision des Unterkiefers 469.
— des Astes des Unterkiefers 472.

Krankheiten der Gelenke.

Krankheit der Synovialmembran 475.
Unterschied zwischen serösen und Synovial-Membranen 476.
Hydrops der Gelenke 477.
Einfluss der darunter gelegenen Gewebe 478.
Pathologie dieser Gewebe 478.
Kniegelenk 479.
Krankheit der Synovialmembran 479.
Verdickung der Synovialmembran 480.
Weisse Kniegeschwulst 481.
Suppuration der Synovialmembran 482.
Entfernung des Eiters 484.
Eiterablagerung in den Gelenken 484.
Krankheit der Gelenkknorpel 486.
Wunden der Knorpel 486.
Injection der Knorpel 487.
Krankhafte Action 488.
Verschiedene Ansichten dieses Gegenstandes 488.
Verschiedene Theorieen 489.
Granulationen im Knochen 494.
Mayo's Theorie von erkrankten Knorpeln 494.

Verbrennungen.

Einwirkung auf das Nervensystem 498.
Folgende Deformitäten 499.
Wirkungen der Hitze 500.
Attraction der Flamme durch animalische Stoffe 501.
Verbrennungen von Kleidern etc. 501.
Siedende Flüssigkeiten 501.
Classification von Hildanus 502.
Suppuration ist zu verhüten 502.
Dupuytren's Classification 502.
Uebersicht dieser Grade 505.
Wichtigkeit einer richtigen Diagnosis 506.
Allgemeine Symptome 506.
Die vier Stadien der Gefahr 507.
Sectionsbefund 509.
Gastro-enteritis 509.
Prognosis bei Verbrennungen 510.
Zerstörung der Sehnen 510.
Gefahr in jedem Grade 510.
Verbrennungen der Conjunctiva 511.
Empirische Behandlung der Verbrennungen 511.
Rationelle Behandlung 512.
In welchem Falle die Amputation nothwendig 518.
Allgemeine Behandlung 518.
Ueberblick der Dupuytren'schen Methode 520.
Grundsätze zur Behandlung des dritten Grades 521.
Argentum nitricum 521.
Verzögerte Bildung der neuen Haut 523.
Narbenbildung 523.
Verhütung von Contractionen 524.
Verbrennungen natürlicher Oeffnungen 527.
Sehnenverbrennungen des fünften Grades 527.
Mittel zur Verbesserung von Deformitäten 527.
Arten von Deformitäten 528.

Amerikanische Methode 533.
Verband mit einfachen Pflanzenstoffen 535.
Larrey's Methode 535.

Neuralgie.

Symptome und Behandlung 537.
Angenommene Ursachen 537.
Metastasen des Schmerzes 540.
Periodische Remission 541.
Häufiges Leiden des fünften Nervenpaars 542.
Aelteste Beschreibung von André 1756 542.
Theilung in vier Species 543.
Neuralgia frontalis 543.
— suborbitalis 543.
— submaxillaris 543.
— facialis 544.
Unterscheidung von Rheumatismus 544.
Die Ursache ist unbekannt 544.
Aehnlicher Krankheitsfall durch eine Kugel 545.
Behandlung.

Neuroma.

Definition 554.
Wirkung von Druck 555.
Gleichzeitiges Vorhandensein von Krebs 555.

Impotentia.

Angegebene Ursachen 557.
Impotentia beim Manne 558.
Fehlen der Zeugungsorgane 564.
Impotentia beim Weibe 566.
Behandlung der weiblichen Unfruchtbarkeit 570.

Vergiftete Wunden.

Behandlung im Allgemeinen 575.
Sectionswunden 577.
Biss eines wüthenden Thieres. Hydrophobia 578.
Hydrophobie von Tetanus unterschieden 581.
Behandlung der Hydrophobie 581.

Anhang.

Neue Behandlung der Gonorrhöe von Lee 583.

Den Ursprung irgend einer Krankheit zu erforschen, die näheren oder entfernteren Ursachen zu ermitteln, welche dieselbe zuerst entstehen liessen, ihrem späteren Verlaufe zu folgen, die Ursachen anzugeben, welche während ihres Fortschreitens zur Vermehrung oder Verminderung der Heftigkeit derselben mitgewirkt haben müssen, muss wenigstens ein Gegenstand von einigem Interesse sein; aber zugleich muss jeder, welcher den Gegenstand in diesem Lichte betrachtet hat, einsehen, dass eine solche Forschung mit Schwierigkeiten keiner gewöhnlichen Art verbunden ist, da sie in mehr als kimmerischer Finsterniss verhüllt ist. Von allen den Uebeln, denen das Fleisch unterworfen ist, verlangen wenige mehr Aufmerksamkeit als die Syphilis, da sie in der That einen moralischen Einfluss auf den Menschen ausübt, indem sie die sinnlichen Leidenschaften des Menschengeschlechts zügelt und physisch als eine Strafe einwirkt für die, welche die unveränderlichen und heilsamen Gesetze der Natur verletzen, weil sie in vollem Maasse die vergeltende Gerechtigkeit die Anhänger der Venus fühlen lässt, welche Diana's Schranken überschreiten. Obgleich es für den ausübenden Arzt kein Gegenstand grosser praktischer Wichtigkeit sein kann, die Geschichte und den Ursprung der Syphilis zu erforschen und zu untersuchen, inwiefern die gewöhnlich angenommene Meinung richtig sein mag, so ist es doch als ein Gegenstand litterarischer Forschung nicht einiger Betrachtung von unserer Seite unwürdig und um so mehr, da es die Aufmerksamkeit der medizinischen Schriftsteller ersten Ranges beschäftigt und die Ursache vielen Streites unter den ausübenden Aerzten von ganz Europa fast während der letzten 4 Jahrhunderte gewesen ist.

Es möchte eben so gut sein, ehe wir in der Untersuchung vorschreiten, eine Definition dieser Krankheit zu geben, damit wir um so klarer die verschiedenen Ausdrücke verstehen mögen, welche wir in den folgenden Sätzen werden anwenden müssen. Unter der allgemeinen Benennung venerischer Krankheit begreift man gewöhnlich jene ganze Gruppe von Uebeln, welche die männlichen und weiblichen Zeugungsorgane afficiren und aus jeglicher Vermischung der Geschlechter entstehen, jedoch durch Berührung nur mittheilbar sind. Diese Gruppe bildet und wird auch nothwendiger Weise in 2 grosse Klassen getheilt, nemlich: Gonorrhoea, welches Wort nach seiner alten griechischen Ableitung eigentlich einen Samenfluss bedeutet, da es aus 2 griechischen Wörtern zusammengesetzt ist: *γονή* Samen und *ῥέω* fliessen; Pyorrhoea, fluxus puris, vel suppuratio würde daher ein richtigerer Ausdruck sein. Die andere Abtheilung heisst Syphilis von *σιφλος* schmutzig oder lues venerea. Die

erstere ist streng beschränkt auf die Schleimhaut; die andere hingegen ist zuerst lokal, theilt sich aber später dem ganzen Organismus mit.

Bestand diese Krankheit unter irgend einer dieser Formen schon bei den Alten? Wir wollen zuvörderst die heiligen Schriften prüfen. Wenn wir uns demzufolge an die lateinische Uebersetzung der Bibel von Tremellius und Bega wenden, so finden wir im 3ten Buch Mosis Cap. 14 einen umständlichen und genauen Bericht von der Art, wie die Juden Leute behandelten, welche am Aussatz litten, welche Krankheit in dem gelobten Lande sehr vorherrschend war und nicht mit einer anderen Krankheit verwechselt werden muss, welche im 15ten und dem nächsten Kapitel beschrieben wird. Dieser Bericht wird folgendermassen eingeleitet:

lex de immunditia viri gonorrhoea laborantis, de eo qui proprio semine se inficit, de muliere ordinarium vel extra ordinem fluxum patiente, et de ratione purgationis illorum.

Das Gesetz über Unkeuschheit eines an Gonorrhoea leidenden Mannes betreffend: den Mann, welcher durch den eigenen Samen sich inficirt, und das Weib, welches an dem gewöhnlichen oder unregelmässigen Fluss leidet, und über die Art der Reinigung derselben.

Cap. XV. V. 2. Alloquimini filios Israelis, edicentes eis, unusquisque quum est gonorrhoea affectus a carne sua, profluvio suo immundus est.

Redet zu den Kindern Israels und saget ihnen, wenn ein Mann an seinem Fleische einen Fluss hat, derselbe ist unrein.

— V. 3. Haec autem esto immunditia ejus in profluvio ejus: si salivaverit caro ejus profluvium ejus, aut abstruxerit se caro ejus a profluvio ejus, immunditia ejus est.

Dann aber ist er unrein von diesem Fluss, wenn sein Fleisch vom Fluss eitert oder verstopft ist.

— V. 4. Omne cubile, cui incubuerit gonorrhoea affectus, immundum esto: et omne instrumentum, cui insederit, immundum esto.

Alles Lager, darauf er lieget und Alles, darauf er sitzet, wird unrein werden.

— V. 5. Et quisquis tetigerit cubile ejus, ablutis vestimentis suis lavabitur aqua etc.

Und wer sein Lager anrührt, der soll seine Kleider waschen und sich mit Wasser baden etc.

— V. 6. Item qui insederit instrumento ulli, cui insedit gonorrhoea affectus, ablutis vestimentis suis lavabitur aqua.

Und wer sich setzt, da er gesessen ist: der soll seine Kleider waschen und sich mit Wasser baden.

— V. 7. Item qui tetigerit carnem gonorrhoea affecti, ablutis vestimentis suis etc.

Und wer sein Fleisch anrührt, der soll seine Kleider waschen etc.

— V. 8. Item quum exspuerit gonorrhoea affectus in aliquem mundum, is ablutis vestimentis suis lavabitur aqua.

Wenn er seinen Speichel wirft auf den, der rein ist: der soll seine Kleider waschen und sich mit Wasser baden.

— V. 9. Item omne sedile, cui insidens vehitur gonorrhoea affectus, immundum esto.

Und der Sattel, darauf er reitet, wird unrein werden.

Die 3 folgenden Verse enthalten ähnliche, nur nach den Umständen verschiedene und denselben angepasste Verordnungen.

— V. 13. Quum autem mundabitur affectus gonorrhoea a profluvio suo,

primum numerabit septem dies ad purgationem sui, et abluet vestimenta sua, deinde lavabit carnem suam aqua viva, ut sit mundus.

Und wenn er rein wird von seinem Fluss, so soll er 7 Tage zählen, nachdem er rein worden ist, und seine Kleider waschen und sein Fleisch mit fliessendem Wasser baden: so ist er rein.

Dass übrigens diess Leiden nicht mit nächtlichen Pollutionen oder der Vollziehung des Beischlafs verwechselt werden kann, beweist der 16te Vers, weshalb auch diesen hier noch anzuführen mir vergönnt sei:

Cap. XV. V. 16. Item quisque quum exibit ex eo concubitus semen, is lavabit aqua totam carnem suam, et immundus erit usque ad vesperam.

Wenn einem Mann im Schlaf der Samen entgeht: der soll sein ganzes Fleisch mit Wasser baden und unrein sein bis auf den Abend.

Dass es 2 verschiedene Arten von Ausflüssen gab, ist sehr klar, da ihnen 2 verschiedene Opfer auferlegt waren. V. 15. Cap. 15:

Sacerdos parabit quorum unum in peccatum et alterum in holocaustum: sic expiationem faciet pro eo Sacerdos coram Jehova a profluvio ejus.

Und der Priester soll aus einer ein Sündopfer, aus der andern ein Brandopfer machen und ihn versöhnen vor dem Herrn vor Jehova seines Flusses halber.

Diese Verordnungen Mosis werden vollständig durch den 32ten Vers desselben Capitels geschlossen.

Ista est lex affecti gonorrhoea, ejusque, ex quo exit concubitus semen, quo fit immundus.

Das ist das Gesetz über den, der einen Fluss hat und den, dem der Samen im Schlafe entgeht, dass er unrein davon wird. —

Es gibt einige Schriftsteller, welche nicht gezögert haben, die Meinung zu verfechten, dass die Krankheiten, welche David und Hiob befallen, nichts anders als Syphilis waren; so eifrig jedoch ich auch sein mag, das hohe Alter der Krankheit zu beweisen, so werde ich dennoch nie eine solche Hypothese, welche so wenig Basis hat, vertheidigen.

Von den heiligen Schriften kommen wir zunächst zu der fons et origo der Heilkunst. Hippocrates, der Vater der Medizin ex libr. III. Epidem. sect. III. hat gewisse Stellen, welche von einigen Schriftstellern als Beschreibung der venerischen Krankheit angeführt werden, da die verschiedenen Symptome angegeben sind, welche gewöhnlich die Krankheit begleiten. Es kann jedoch höchstens zugegeben werden, dass Hippocrates eine ungesunde Jahreszeit beschreibt, und dass jene Symptome ebenso gut auf andre Krankheiten, als auf Syphilis passen, welche erstere durch eine Epidemie verschlimmert sein konnten. Hier ist die betreffende Stelle, wie sie von Foesius übersetzt ist.

„Ante ver autem una cum frigoribus consecutis ignes sacri plurimi, partim quidem aliqua de causa, partim sine ea contingebant, atque hi maligni quidem sustulerunt. Multi ex faucibus laborabant, voces viciatae erant, serpentia ulcera oris, tubercula pudendarum, carbunculi, — urinae turbulentae, multae, malae reddebantur. — Atqui hi quidem morbi populariter vulgebantur. Ex enumeratorum autem generum unoquoque laborabant multi et moriebantur plurimi, eorumque singulis hunc in modum accedit."

„Valdeque parvis ulcusculis toto corpore oblata est, praecipue vero sexagenariis circum caput, vel siquid paululum negligeretur. Horum igitur plurimis abscessus ad suppurationes vertebant, carniumque et ossium ac nervorum ex decidentia mutilationes magnae fiebant. Neque

vero contracta fluxio puris erat affinis, sed aliud quoddam putredinis et fluxionis multae ac variae genus. Horum autem omnium gravissima, quae circum pubem pudendaque contingebant. Atque ea quidem fuit eorum, quae cum ulcere aut occasione aliqua externa contigerunt conditio. Multis autem una cum febribus ipsis, aut ante febrem, atque etiam post febres ipsas inciderunt. Magna vero perturbatio quibusdam inerat, et ad fauces tubercula, linguaeque inflammationes, et quae secundum dentes abscederunt. Multisque voces vitiatae et seq."

„Enascebantur vero cum aliis in ulceribus multa, tum in pudendis. Pustulae item magnae. Serpentia ulcera plerisque magna etc."

Im Uebrigen steht diese von Hippocrates gegebene Beschreibung nicht in Widerspruch mit der venerischen Krankheit, wie sie zuerst von Europäern beobachtet wurde, da jeder Arzt ihr einen eigenen Namen gab. Hieraus entspringt die fast unendliche Mannigfaltigkeit von Wörtern, welche nach den verschiedenen Quellen, aus denen sie entspringen, verschieden sind. Vigo, ein ausgezeichneter Chirurg Spaniens, nannte sie las bubas, Buvas, Buas oder Boas; bei den Genuesern hiess sie Le male de le Tavelle, bei den Toskanern Il malo delle Bolle, bei den Lombarden Lo malo de le Brosule, die Franzosen nannten sie La Verole, welche alle Benennungen nur Pusteln von verschiedener Farbe bezeichnen, nach dem Anschein, welche sie um das letzte Ende des 15ten Jahrhunderts annahmen.

Die Deutschen nannten sie nach gewissen Heiligen, durch deren Hülfe daran leidende Patienten Hoffnungen hatten, geheilt zu werden; deshalb nannten sie dieselbe „Krankheit des heiligen Maevius oder Tripper," die Valencier und Arragonier „die Krankheit des hl. Lementus, die Krankheit des heiligen Hiob, der heiligen Regina, des heiligen Evagrius, des heiligen Rochus; die Italiener nennen sie die französische Krankheit, wogegen die Franzosen sie die neapolitanische oder Mal de Naple und die Engländer die French Pox nennen. So schändet jede Nation ihren Nachbar mit derselben, behauptend, dass sie zuerst bei ihr eingeführt war entweder durch das Volk, welches zunächst an sie grenzte, oder von einem, welches besonders durch Handel mit ihr verbunden war. Eine solche Mannigfaltigkeit von Benennungen derselben Krankheit verursachte unter den Aerzten viel Verwirrung, da sie dieselbe ungern mit einem Namen belegen wollten, welcher ein Schimpf für andere Nationen war. Aus dieser Ursache nannten einige das Leiden Pudendagra, Mentulagra, bis zuletzt Fracastorius diesem Uebel den Namen Syphilis gab und zwar in einem von ihm verfassten Gedicht, in welchem er ihren Ursprung von dem Schäfer Syphilis, welcher zuerst davon befallen wurde, weil er die Götter beleidigt hatte, herleitete.

„Syphilidemque ab eo labem dixisse Colonos."

Endlich nannte sie Fernelius, um alle nationalen Vorwürfe zu beseitigen, die venerische Krankheit, was durchaus keine Beleidigung für irgend ein besonderes Land enthalten konnte, da es nur eine durch den übermässigen Genuss in der Liebe veranlasste Krankheit bezeichnete. Diesem Beispiele folgten bald alle anderen europäischen Aerzte, so dass seit vielen Jahren diess Leiden unter keinem anderen Namen mehr bekannt ist. Hieraus scheint hervorzugehen, dass jedes Land irgend eine besondere Benennung für diese Krankheit hatte. In England war sie, lange vor ihrem Ausbruch im südlichen Europa, unter dem Namen „the brenning of the P — ntle" bekannt, und die gewöhnliche Benennung jener Quacksalber, welche diese Krankheit heilen zu können vorgaben, war P — ntle Smiths." Dieses

Leiden hiess bei den Schotten die Sibbens oder Sivvens und in einigen der westindischen Inseln nannte man dasselbe die Yaws. Diese Abschweifung über die Vielfältigkeit der Namen wird übrigens mir der Leser hoffentlich verzeihen, und ich will nun seine Aufmerksamkeit für Celsus in Anspruch nehmen, in dessen Werk wir den Beweis ihres hohen Alters viel bündiger finden werden.

Celsus de Medicina

Lib. VI. Cap. XVIII.

De obscoenarum partium vitiis.

1) Proxima sunt ea, quae ad partes obscoenas pertinent: quarum apud Graecos vocabula et tolerabilius se habent, et accepta jam usu sunt: cum in omne fere medicorum volumine atque sermone jactentur: apud nos foediora verba ne consuetudine quidem aliqua verecundius loquentium commendata sunt, ut difficilis haec explanatio sit, simul et pudorem, et artis praecepta servantibus. Neque tamen ea res a scribendo deterrere me debuit: primum, ut omnia, quae salutaria accepi, comprehenderem: dein, quia in vulgus eorum curatio etiam praecipue cognoscenda est, quae invitissimus quisque alteri ostendit.

2) Igitur si ex inflammatione coles intumuit, reducique summa cutis, aut rursus induci non potest, multa calida aqua fovendus locus est: ubi vero glans contecta est, ariculario quoque clystere inter eam cutemque aqua calida inserenda est. Si mollita sic et extenuata cutis ducenti paruit, expeditior reliqua curatio est: si tumor vicit, imponenda est vel lenticula, vel marrubium etc. — sursumque coles ad ventrem deligandus est, quod in omni curatione ejus necessarium est: isque homo continere se, et abstinere a cibo debet, et potione aquae tantum a siti vindicari.

Postero die rursus adhibendum iisdem rationibus aquae fomentum est, et cum vi quoque experiendum, an cutis sequatur: eaque, si non parebit, leviter summa scalpello concidenda erit: nam, cum sanies profluxerit, extenuabitur is locus, et facilius cutis ducetur.

Sive autem hoc modo victa erit, sive nunquam repugnaverit, ulcera vel in cutis ultiore parte, vel in glande, ultrave eam in cole reperiuntur: quae necesse est, aut pura siccaque sint, aut humida et purulenta. Si sicca sunt, primum aqua calida fovenda sunt, deinde imponendum lycium ex vino est etc.

Si levis iis humor inest, vino eluenda sunt et seq.

Aut Erasistrati compositio aut Cratonis recte super purulenta naturalia imponitur.

Illud perpetuum est, post curationem, dum inflammatio manet, quale supra positum est, cataplasma super dare, et quotidie ulcera eadem ratione curare. Quod si pus et multum, et cum malo odore coepit profluere elui cremore lenticulae debet, sic etc. Aut compositio Andronis etc.

Si vero ulcus latius atque altius serpit, eodem modo elui debet: imponi vero aut aerugo, aut etc.

Solet etiam interdum ad nervos ulcus descendere; profluitque pituita multa, sanies tenuis malique odoris, non coacta, at aquae similis; in qua caro recens sola est; doloresque is locus, et punctiones habet. Id genus quamvis inter purulenta est, tamen lenibus medicamentis curandum est; quale est emplastrum τετραφάρμακον ex rosa liquatum etc.

Interdum autem per ipsa ulcera coles sub cuti exesus est, sic, ut glans excidat. Sub quo casu cutis ipsa circumcidenda est. Perpetuumque est, quoties glans, aut ex cole aliquid, vel excidit, vel abscinditur, hanc non esse servandam, ne considat, ulcerique agglutinetur, ac neque reduci possit postea et fortasse fistulam quoque urinae claudat.

Tubercula etiam, quae *φύματα* Graeci vocant, circa glandem oriuntur, quae vel medicamentis, vel ferro aduruntur; et cum crustae exciderunt, squama aeris inspergitur, ne quid ibi rursus increscat.

3) Haec citra cancrum sunt; qui cum in reliquis partibus, tum in his quoque vel praecipue ulcera infestat.

Incipit a nigritie: quae si cutem occupavit, protinus specillum subjiciendum, eaqua incidenda est; deinde orae vulsella prehendendae, tum, quidquid corruptum est, excidendum, sic, ut ex integro quoque paulum dematur, idque adurendum. Quoties quid ustum est, id quoque sequitur, ut imponenda lenticula sit; deinde, ubi crustae exciderunt, ulcera sicut alia curentur.

At si cancer ipsum colem occupavit, inspergenda aliqua sunt ex adurentibus, maximeque id, quod ex calce etc.

Si medicamenta vincuntur, hic quoque scalpello, quidquid corruptum est, sic, ut aliquid etiam integri trahat, praecidi debet. Illud quoque perpetuum est; exciso cancro vulnus esse adurendum. Sed sive medicamentis, sive ex ferro crustae occaluerunt, magnum periculum est, ne his decidentibus, ex cole profusio sanguinis insequatur.

4) Nonnunquam etiam id genus ibi cancri, quod *φαγέδαινα* a Graecis nominatur, oriri solet. In quo minime differendum, sed protinus iisdem medicamentis, et, si parum valent, ferro adurendum. Quaedam etiam nigrities est, quae non sentitur, sed serpit, ac, si sustinuimus, usque ad vesicam tendit; neque succurri postea potest. Si id in summa glande circa fistulam urinae est, prius in eam tenue specillum demittendum est, ne claudatur; deinde id ferro adurendum; si vero alte penetravit, quidquid occupatum est, praecidendum est. Cetera eadem, quae in aliis cancris, facienda sunt.

5) Occalescit etiam in cole interdum aliquid; idque omni pene sensu caret: quod ipsum quoque excidi debet etc.

8) Condyloma autem est tuberculum, quod ex quadam inflammatione nasci solet.

Sed si vetus condyloma jam induruit, neque sub his curationibus desidit, aduri medicamento potest, quod ex his constat etc.

11. Fungo quoque simile ulcus in eadem sede nasci solet etc.

Uebersetzung.

1) Wir kommen nun zunächst zu den Krankheiten der Geschlechtstheile, deren Namen, welche denselben die Griechen gegeben, nicht blos passend, sondern jetzt auch allgemein in Gebrauch sind, da sie fast in jedem medizinischen Werke und Vortrage gefunden werden. Bei uns aber (in der lateinischen Sprache) sind die Namen derselben so gemein und schmutzig, dass man sich niemals daran gewöhnen und dieselben aussprechen kann, ohne unangenehm berührt zu werden, indem sie selbst des sie aussprechenden Arztes Schamgefühl verletzen. Dennoch aber dürfen wir uns keineswegs durch diesen Umstand vom Schreiben derselben abhalten lassen: erstens, um alles Heilsame, welches mir bekannt, hier

mittheilen zu können, und zweitens, weil die Behandlung dieser Uebel auch vorzüglich unter dem Volke bekannt sein muss.

2) Wenn daher die Ruthe entzündlich angeschwollen ist, und die Oberhaupt sich nicht zurückbringen (Phymosis) oder wieder überziehen lässt (Paraphymosis), so muss man häufige Fomentationen von warmem Wasser auf den leidenden Theil machen; in den Fällen aber, in welchen die Eichel bedeckt ist, muss man durch die Oeffnung der Vorhaut zwischen diese und die Eichel warmes Wasser einspritzen. Wenn die Vorhaut hiedurch erweicht und verdünnt scheint, so ist die übrige Behandlung leicht und die Heilung erfolgt rascher; wenn aber die Geschwulst bleibt, so ist eine Linse, oder marrubium einzubringen etc. — Die Ruthe muss bei jeder Art von Behandlung gegen den Bauch hin gerichtet und in dieser Lage festgehalten werden. Der Patient muss sich ruhig verhalten, sich der Speisen enthalten und nur soviel Wasser trinken, als den Durst zu löschen nöthig ist.

Am nächsten Tage muss man auf dieselbe Weise mit den Fomentationen von warmem Wasser fortfahren, und auch mit einiger Gewalt versuchen, ob die Vorhaut, je nachdem es Phymosis oder Paraphymosis ist, zurückgebracht oder übergezogen werden kann.

Es mag nun die Anschwellung auf diese Weise beseitigt worden sein, oder auch gar nicht Widerstand geleistet haben, so werden entweder am unteren Theile der Vorhaut oder auf der Eichel, oder endlich jenseits der Eichel, am penis jedenfalls Geschwüre sich zeigen, welche entweder rein und trocken oder feucht und purulent sind. Sind dieselben trocken, so muss man zuerst Fomentationen mit warmem Wasser machen und ein Lycion aus Wein etc.

Enthalten diese Geschwüre, wenn sie feucht, dünne Flüssigkeit, so muss man Umschläge von Wein machen etc.

Sehr wohlthätig wirken Umschläge der Composition von Erasistratus oder Crato.

Wenn die Anschwellung der Vorhaut gehoben, die Entzündung aber fortbesteht, so muss man in allen Fällen Cataplasmen überschlagen und die Geschwüre immer auf gleiche Weise behandeln.

Wenn viel Eiter vorhanden und mit einem üblen Geruche abzufliessen angefangen hat, so muss man den leidenden Theil mit Rahm bestreichen etc. oder die compositio Andronis etc.

Wenn aber das Geschwür grösser und breiter wird, so muss es auf gleiche Weise bestrichen werden.

Bisweilen pflegt das Geschwür sogar auf die Nerven überzugehen: es fliesst dann ein Menge dünner saniöser Flüssigkeit von üblem Geruche ab, welche nicht consistent, sondern wasserähnlich ist, und in welcher das rohe Fleisch gleichsam gebadet wird; der Patient fühlt Schmerzen und Stiche im leidenden Theile. Obgleich diese Gattung von Geschwüren zu den eiternden gehört, so sind sie nichts desto weniger durch einfache Mittel zu heilen, z. B. mit Emplastrum τετραφαρμακον etc.

Bisweilen wird auch durch diese Geschwüre die Ruthe unter der Vorhaut in solch hohem Grade zerstört, dass die Eichel abfällt. In solchem Falle muss die Vorhaut durch die Circumcision abgetragen werden. Hier ist es eine unumstössliche Regel, dass, wenn die Eichel, oder ein Theil der Ruthe abfällt, oder abgetragen wird, die Vorhaut nicht zu erhalten ist, damit sie nicht mit dem Geschwür in Berührung kommend mit dem-

selben verwachse, nachher nicht zurückzubringen sei und vielleicht die Mündung der Harnröhre verschliesse.

Es entstehen aber auch Tuberkeln, welche die Griechen *φύματα* nennen, rings am Umfang der Eichel. Dieselben müssen entweder durch Aetzmittel weggeätzt oder durch das Glüheisen zerstört werden; und wenn dann die Schorfe von den geätzten oder gebrannten Stellen sich abgelöst, muss man irgend ein metallisches Pulver in der Art wie z. B. Cuprum einstreuen, um die Reproduktion dieser Tuberkeln zu zerstören und zu verhüten.

3) Kommen wir zum eigentlichen Chankergeschwür, welches vornehmlich und vorzugsweise an den Geschlechtsorganen erscheint, aber auch an allen übrigen Körpertheilen vorkommen kann.

Dies Uebel entsteht auf folgende Weise: es zeigt sich zuerst eine schwarze Färbung der Haut. Hat diese Färbung die Vorhaut ergriffen, so muss man zuvörderst mit einer Sonde in dieselbe eingehen und dann einen Einschnitt machen, die Schnittfläche mit der Pincette fassen und alles Zerstörte abtragen und zwar so weit, dass von dem gesunden Theil noch eine kleine Portion mit fortgenommen wird, und hierauf die ganze Stelle cauterisiren. So oft irgend eine Stelle cauterisirt worden, muss man jedes Mal eine Compresse appliciren; und wenn die Schorfe dann abgefallen, so sind die Geschwüre, wie alle anderen zu behandeln.

Hat aber der Chanker die Ruthe selbst zum Sitz erwählt, so ist irgend ein kaustisches Pulver aufzustreuen und am meisten geeignet erscheint hier eines aus Kalk etc. — Wenn aber diese Mittel nicht den erwünschten Erfolg geben, so muss auch hier alles durch den Chanker Zerstörte mit dem Messer und zwar ebenfalls so weit abgetragen werden, dass vom Gesunden auch noch ein Theil mit fortgenommen wird. Nach der Ausschneidung des Chankers muss man jedes Mal die Wunde cauterisiren. Wenn aber in Folge der Caustion oder der Anwendung des Glüheisens die Schorfe sich verhärten, so hat man bei ihrem Abfallen eine Hämorrhagie aus dem penis zu befürchten.

4) Bisweilen zeigt sich auch jene Gattung von Chanker, welche die Griechen mit dem Namen *φαγέδαινα* belegt haben. In der Behandlung macht diess jedoch keinen Unterschied; sondern man muss ganz dieselben Mittel anwenden und bleiben dieselben wirkungslos, die Stelle mit dem Glüheisen brennen. Bisweilen ist eine schwarze Stelle da, welche keinen Schmerz verursacht, aber sich weiter erstreckt und, wenn nichts dagegen gethan wird, sogar bis zur Blase sich verbreitet, wo alsdann keine Hülfe mehr möglich ist. Hat das Geschwür auf der obersten Spitze der Eichel rings um die Mündung der Harnröhre seinen Sitz, so muss man in letztere eine dünne Sonde einbringen, um ein Schliessen derselben zu verhüten und hierauf das Glüheisen appliciren. Hat jedoch das Geschwür schon bedeutende Fortschritte in der Zerstörung der Theile gemacht, so muss die ganze ergriffene Parthie abgetragen werden. Im Uebrigen ist die Behandlung dieselbe, wie bei allen anderen Chankern.

5) In manchen Fällen tritt auch Induration eines Theils der Ruthe ein und der penis verliert alle Empfindung; ist diess der Fall, so muss die indurirte Parthie ebenfalls mit dem Messer abgetragen werden.

6) Condylome sind Tuberkeln, welche die Folge von Entzündung zu sein pflegen. Wenn aber alle Condylome bereits indurirt sind und den angewandten Mitteln nicht weichen, so müssen sie durch solche Mittel cauterisirt werden, welche etc.

11) Ein dem Fungus ähnliches Geschwür kann ebenfalls an den Geschlechtstheilen sich entwickeln etc.

Der Umstand, dass ich so bedeutend aus Celsus geschöpft habe, um das hohe Alter der Krankheit zu beweisen, veranlasste mich, seine Vorgänger zu übergehen und nichts weiter als einen Ueberblick von den Schriftstellern zu geben, welche einer späteren Periode als der, in welcher die Syphilis zuerst in Italien sich zeigte, angehören.

Wir finden im Plinius B. VI. Cap. XXIV., dass ein verheiratheter Mann lange an fressenden Geschwüren an den Zeugungsorganen gelitten; die Frau desselben wünschte die kranken Theile zu untersuchen, wobei sie sich als der beste Richter beobachtete, ob es möglich wäre, sie zu heilen oder nicht; sie besah dieselben, bezweifelte die Heilung und tröstete ihren Mann, dass er seinem bevorstehenden Tode entgegengehen müsse. Sie pflegte seiner sogar bei seinem Tode, ermuthigte ihn, sein Leben aufzugeben, gab ihm das Beispiel und zwang ihn sogar dazu; denn sie band sich an ihn fest und warf sich mit ihm in den Lacus Larius.

Galen L. VI. De locis affectis. Cap. 6. erwähnt auch krebsartiger Geschwüre der Geschlechtstheile.

Flavius Josephus, der jüdische Schriftsteller, erzählt den Krankheitszustand eines gewissen Apion, welcher mit einem Geschwür an dem penis befallen war, an welchem er nach verschiedenen vergeblichen Operationen unter schrecklichen Qualen starb, nachdem die Geschlechtstheile gänzlich zerstört waren.

In L. XVII. Cap. 8. berichtet gleichfalls derselbe, dass Herodes König der Juden an dieser Krankheit gestorben, nachdem seine Schamtheile gänzlich destruirt waren.

Eusebius, Bischof von Caesarea, L. 8. Cap. 16. erzählt, Galerius Maximus sei eines schrecklichen Todes gestorben in Folge eines Geschwürs an den Geschlechtstheilen, da die Krankheit sich als unheilbar ausgewiesen, die leidenden Theile voller Würmer steckten und einen unerträglich üblen Geruch verbreiteten.

Lucretius L. 6. de rerum natura:

„Profluvium porro, qui tetri sanguinis acre
Exierat, tamen in nervos hinc morbus et artus
Ibat, et in partes genitales corporis ipsas:
Et graviter partim metuentes limina lethi
Vivebant, ferro privati parte virili."

Es war auch ein heftiger Erguss verdorbenen Blutes; die Krankheit jedoch ergriff die Muskeln, die Gelenke und selbst die Geschlechtstheile; und einige schleppten sich durch ein elendes Leben fort, fürchtend die gänzliche Annährung des Todes, da sie durch das Messer ihrer Mannbarkeit beraubt wurden.

In seinem 1. Buch, genannt Clio, berichtet Herodot, dass die Scythen, welche Palaestina bekriegten, den Tempel der Venus Urania in Askalon entweihten, worauf die Göttin die Plünderer und Entheiliger ihres Tempel's so wie deren Nachkommen mit einer Krankheit schlug, genannt *θήλειαν νοῦσον*, eine Krankheit des weiblichen Geschlechtes, und alle von diesem Leiden befallenen Personen hiessen bei den Scythen *ἐναρίας* oder *ἐναρέας* (verwünscht). Alle Commentatoren sagen, dass diess eine Gonorrhoea gewesen.

Suetonius erzählt von Caesar Augustus „Corpore traditur maculoso, dispersis per pectus atque alvum genitivis notis, in modum et ordinem ac

numerum stellarum coelestis ursae; sed et callis quibusdam, ex prurigine corporis assiduoque et vehementi strigilli usu plurifariam concretis, ad impetiginis formam. Sein ganzer Körper war bedeckt mit angebornen Mälern auf der Brust und dem Unterleibe, welche in Art, Zahl und Ordnung dem himmlischen Gestirn, der grosse Bär, ähnlich waren, und ferner mit impetigoähnlichen Schwielen, welche durch das anhaltende Jucken und den steten und heftigen Gebrauch einer Bürste erzeugt in Haufen zusammenstanden.

Tacitus berichtet, als er von Tiberius spricht, dass derselbe sich in die Einsamkeit zurückgezogen, in Folge des eckelhaften Aussehens seines Kopfes und Gesichtes, welche beide voller Pusteln und mit Salben bestrichen waren.

Dass der Kaiser Tiberius in seinem späteren Alter wegen seiner Ausschweifungen verhasst war, ist allgemein bekannt.

Palladius, Bischof von Helenopolis, erwähnt eines gewissen Hieron, welcher ein schwelgerisches Leben führend und auch den Genüssen der Liebe sehr ergeben, einen verbotenen Umgang mit einer Schauspielerin hatte, als er in Alexandrien war. Er wurde durch die gerechte Strafe des Himmels von einem Carbunkel auf der Eichel befallen, dass innerhalb 14 Tagen seine ganzen Geschlechtstheile zerstört waren; er scheint hievon genesen zu sein und wurde nachher ein Muster von Bussfertigkeit und Frömmigkeit.

Gewisse Stellen im Horaz unterstützen das Alter der Krankheit, wie

„Contaminato cum grege turpium
morbo virorum“ Lib. I. od. 37.

ferner

„foeda cicatrix
Setosam laevi frontem turpaverat oris.“ Lib. I. Sat. 5. v. 61.

Astruc, obgleich der sorgfältigste und fleissigste Vertheidiger der neueren Theorie, liefert vielfältige Zeugnisse zur Unterstützung ihres Alters, unter anderen folgende:

Augustinus Calmet, ein Benediktiner Mönch, erforscht in seinen gelehrten Commentarien der Bibel Hiob's Krankheit und nimmt daher Veranlassung, von der venerischen Krankheit zu sprechen, welche er für identisch mit der des Hiob hält. Demzufolge behauptet er, dass die Syphilis sehr frühen Ursprungs sein muss und, um seine Meinung zu unterstützen, führt er eine Stelle aus Lucian's Pseudologista an, wo derselbe de morbo lesbio spricht, die zu übersetzen er sich schämt, so auch ich; er sagt aber: „Damit ich nicht getadelt werde, allzu zart zu sein, will ich sie wörtlich hier wiedergeben:

„Quod etiam miror tecum Apophradem audisti, aegre tulisse; nihil vero ad illa Nomina indignari. Nam in Syria Rhododaphne vocatus es; sed quamobrem? Ita me Minerva amet, pudet dicere: quare quantum in me est, obscurum illud maneat. In Palestina vero Sepes, ob barbae spinositatem opinor, quoniam inter apus pungere solebat, nam adhunc radebas. In Aegypto vero Angina, quod per se manifestum est. Nam ajunt te fere suffocatum esse, cum in nautam ex eis, qui naves tribus velis instructas ducunt, indicisti, qui cum in te irruisset, os tibi obturavis — cum igitur talibus tantisque nominibus sis locupletatus, pudet te Apophradis. Per Deos itaque dic mihi, quo modo afficeris, cum illa quoque dicunt plerique *λεσβιάζειν* et *φοινικίζειν*. Num et haec perinde ac Apophradem, ignoras, et te ab ipsis laudari putas.“

Eine andere ebenso unzarte Stelle von Ausonius, Epigrammata 71. in Crispam, impudicam mulierem, wo er sich auf den Nolanus luxus bezieht:

„Praeter legitimi genitalia federa coetus,
Repperit obscoenas veneres vitiosa libido;
Herculis haeredi quam Lemnia suasit egestas,
Quam toga facundi scenis agitavis Afrani,
Et quam Nolanis capitalis luxus inussit.
Crispa tamen cunctas exercet corpore in uno,
Deglubit, fellat, molitur per utramque cavernam,
Ne quid inexpertum frustra moritura relinquat.

Eine andere Stelle aus Suetonius lautet folgendermassen.

„Verum tantam infirmitatem corporis magna cura tuebatur Augustus, in primis lavandi raritate. Unguebatur etiam saepius et sudabat ad flammam, deinde perfundebatur egelida aqua, vel sole multo calefacta.“

Nun ist es die Ansicht des Pater Calmet, dass die morbus lesbius des Lucian und der Nolanus luxus des Ausonius nichts anderes, als die venerische Krankheit ist, und dass das Salben und Transspiriren des Augustus vor dem Feuer in genauem Einklang mit unsrer eignen Inunktionskur stehe.

In einem der ersten Theile dieses Werkes wies ich auf die Gonorrhoea der Juden oder die primäre Form der Krankheit hin; jetzt will ich den wissbegierigern Forscher auf einige andere Stellen der heiligen Schrift, die sich auf Lepra beziehen, aufmerksam machen. Diese Stellen sollen aber nach vielen neueren bewährten Schriftstellern sich auf die Folgen der Syphilis beziehen und zur Stütze dieser Behauptung führen sie das unumstössliche Factum an, dass von dem Zeitpunkt, als die secundären Erscheinungen der Syphilis bekannt und zuerst beschrieben wurden, die Lepra zu verschwinden anfing.

Im 18. Cap. des 3. B. Mosis beschreibt Moses die unter den Juden gewöhnliche Lepra unter dem Namen Tsasaroth. Diese Krankheit war häufig genug in Judäa, sogar zur Zeit unseres Erlösers, da die Evangelisten mehrere Aussätzige erwähnen, welche vollkommen durch Christus geheilt wurden. Zur Unterstützung dieser Meinung werden folgende Stellen angeführt. V. 2. und 3.

„Wenn einem Menschen an der Haut seines Fleisches etwas auffährt, oder schädlich, oder eiterweiss wird, als wollte ein Aussatz werden an der Haut seines Fleisches, soll man ihn zum Priester Aaron führen, oder zu seiner Söhne einem unter den Priestern.

Und wenn der Priester das Mal an der Haut des Fleisches siehet, dass die Haare in Weiss verwandelt sind, und das Ansehen an dem Ort tiefer ist, denn die andere Haut seines Fleisches, so ist's gewiss der Aussatz; darum soll ihn der Priester besehen und für unrein urtheilen.“ Siehe ferner V. 9, 10, 11, 44, 45.

Aehnliche Berichte kann man aus den Schriften der griechischen Aerzte nach Celsus schöpfen, wie aus Galen, Oribasius, Aetius, Paulus und Actuarius, auch aus den Werken arabischer Aerzte wie Avicenna, Hali und Rhazes, welcher letztere ein durch einen unnatürlichen Beischlaf veranlasstes Geschwür des penis erwähnt, und Avicenna führt auch einen Fall von einem Geschwür des penis, welches mit ardor urinae verbunden, als keineswegs ungewöhnlich an, welches er durch den Beischlaf mit einer an Lepra leidenden Frau hervorgebracht angibt. Die Plagen des Hiob,

welcher von den Sohlen seiner Füsse bis zum Scheitel mit Geschwüren bedeckt war, wurden Satan unter göttlicher Erlaubniss zugeschrieben und werden von einigen für identisch mit Syphilis erklärt.

In Cap. VII. v. 5. Mein Fleisch ist um und um wurmigt oder kothigt, meine Haut ist verschrumpft und zu nichte geworden.

Cap. XXX. v. 17. Des Nachts wird mein Gebein durchbohrt allenthalben, und die mich jagen, legen sich nicht schlafen etc.

Der königliche Psalmist David unterstützt ebenfalls die Ansicht, dass die Krankheit sehr alt sei, durch folgende Stellen:

Psalm 38. v. 4. Non est integritas in carne mea, propter detestationem tuam, non est pax in ossibus meis, propter peccatum meum.

Es ist nichts gesundes an meinem Leibe vor deinem Dräuen und ist kein Friede in meinen Gebeinen vor meiner Sünde.

— — v. 6. Putruerunt, contabuerunt tumices mei, propter stultitiam meam.

Meine Wunden stinken und eitern vor meiner Thorheit.

— — v. 8. Quia ilia mea plena sunt vilitate, adeo ut non sit ulla integritas in carne mea.

Denn meine Lenden verdorren ganz, und ist nichts gesundes an meinem Leibe.

In dem Buche Jesus Sirach, Cap. 19. ist eine andere Stelle ähnlichen Inhalts v. 3.

„Und die sich an H . . . n hängen, werden wild, und kriegen Motten und Würmer zu Lohn, und verdorren den andern zum merklichen Exempel.

Salomon in seinen Sprichwörtern Cap. 5. v. 8. ermahnt seinen Sohn: Lass deine Wege fern von ihr sein und nahe dich nicht der Thür ihres Hauses, dass du nicht den Fremden gebest deine Ehre und deine Lehre dem Grausamen; dass sich nicht Fremde von deinem Vermögen sättigen und deine Arbeit nicht sei in eines andern Hause und müssest nachher seufzen, wenn du deinen Leib und Gut verzehret hast.

Die Acta Sanctorum, gesammelt im Jahr 1010, beschreiben zwei Fälle von venerischer Krankheit, welche deutlich beweisen, dass dieselbe beinah 500 Jahre vor der Belagerung Neapels bekannt war. T. 3. S. 90. wird daselbst berichtet, dass einige Leute schwer an dieser Krankheit gelitten und da sie ein Gelübde gethan (veto facto), flehten sie die Hülfe des heiligen Benno an, wodurch sie gänzlich geheilt worden. Der zweite Fall findet sich T. 5. S. 361. in dem Leben des heiligen Columba, wo erzählt wird, dass ein gewisser Jüngling Namens Vincentius so sehr von dieser Krankheit heimgesucht war, dass er in Verzweiflung verfiel. Als er aber von seinen Freunden in die Klause des heiligen Columba gebracht ward, wurde er von seiner Krankheit befreit. Diese zwei Fälle werden nur als Wunderthaten jener Heiligen angeführt; auch soll der Leser ihnen keineswegs mehr Glauben beimessen, als ich selbst, und das ist sehr wenig.

Wir kommen jetzt zu den Schriftstellern des 13ten Jahrhunderts:

Guilelmus de Saliceto, ein Arzt zu Placenza, L. I. C. 42. de apostemate in inguinibus, sagt: Diese Krankheit heisst ein bubo, dragoncelli, oder Geschwulst in den Leisten; zuweilen entspringt dieselbe aus einer bösartigen Krankheit des Penis, welche man sich durch den Beischlaf mit einer unreinen Frau oder durch irgend eine andere Ursache zugezogen hat. Wiederum Cap. 48, betreffend die weissen oder rothen Pusteln, miliaria, squamae, und gangräna oder desgl., welche nach dem Beischlaf mit einer unreinen Frau, einer gemeinen, öffentlichen Dirne, oder von irgend

einer anderen Ursache auf dem Penis oder der Vorhaut zum Vorschein kommen.

Ich kann mich nicht von Wilhelm v. Saliceto trennen, ohne eine andere Stelle noch in Erwähnung zu bringen, welche jeder junge Arzt seinem Gedächtniss einprägen möge. Diese Stelle ist folgende:

„Delectetur familiaritate Laicorum. Nimia autem familiaritas contemptum parit et etiam per nimiam familiaritatem non sit audacter et secure, petitur remuneratio operationis condecenter. Et scias hoc unum, quod bona remuneratio de labore, et salarium optimum reddit medicum authorisabilem, et confortatur fides super ipsum."

Bernhard Gordon, Prof. der Med. an der Universität zu Montpellier, sagt in seinem Werke de passionibus virgae. ed. **1305**: Die Krankheiten der Ruthe sind zahlreich, wie Anschwellung, Exulceration, Krebs, Auftreibung, Schmerz und Jucken. Die Ursachen derselben sind entweder äusserlich oder innerlich. Aeusserlich wie Fall, Schläge und Beischlaf mit einer Frau, deren Vagina krank ist, voller fressenden Eiters, oder aufgelockert u. dgl.

Ungefähr zu derselben Zeit (**1320**) stand Dr. John v. Gaddesden, v. Merton College Oxford, Verfasser der berühmten Rosa anglica, in allgemeinem Rufe, welcher in seinem Werke Cap. de cura ulcerum virgae, sagt: sie entstehen entweder aus dem Beischlaf mit einer Jungfrau oder mit einer Frau, welche menstruirt, oder durch Zurückhaltung des Harns oder Samens.

Nach Dr. Friend war dieser John v. Gaddesden der erste englische Arzt, welcher zur Behandlung des Königs Eduard II. wegen eines brenning of the pintle berufen wurde. Er verordnete hiebei die Milch einer Frau, welche ihren erstgebornen Knaben säugte, als Einspritzung in die Harnröhre.

Dr. Freind sagt in seiner History of Medicine, Lanfranc in Paris im Jahr **1296** sage im **11**. Cap. seiner Practicae seu artis completae chirurgiae, dass oft eine Anschwellung in der Inguinalgegend die Folge von Geschwüren am Penis sei und ein Chanker wird auf dem Penis in derselben Weise erzeugt, wie wir es in Bezug auf andere Körpertheile berichtet haben. Geschwüre entstehen von schlimmen Pusteln auf dem Penis, welche nachher platzen; oder durch den Beischlaf mit einer unreinen Frau, welche kurz vorher mit einem Manne den Beischlaf vollzogen, welcher Geschwüre am Penis hatte.

Unsere nächste Autorität ist Guido von Guienne, Prof. der Chirurgie in Montpellier **1363**. In seinem Werke Chirurg. magn. pract. Cap. **7**. sect. **9**. handelt er von Exulceration der Ruthe, durch den Beischlaf mit einer kranken Frau entstanden. Fallopius stellte den Guido dem Hippocrates gleich.

Zunächst folgt John Ardern, welcher **1370** von Newark nach London zog, ein ausgezeichneter und sehr berühmter Wundarzt, wie Friend sagt. Derselbe theilt uns mehre Methoden der Behandlung von ardor urinae oder Chaude pisse der Franzosen mit und erwähnt häufig Abscesse und krebsartige Tumoren und vornehmlich solche, welche am Penis sich zeigen.

Im Jahr **1396** sagt Valescus de Taranta, Prof. in Montpellier, in seinem Werke Philonii L. **6**. Cap. **6**. de ulceribus et pustulis virgae: Die Veranlassungen können entweder primär oder Gelegenheitsursachen oder zufällig sein, primitiv als eine Wunde, Reibung oder Beischlaf mit einer unreinen krebskranken Frau; ferner Pusteln brechen auf dem Penis in Folge des Beischlafes mit einer Frau aus, welche ein Geschwür am Uterus oder der Vagina hat,

welches den Penis berührt und ebenfalls ein Geschwür hervorruft. Zuletzt endlich

Peter de Argelata von Bologna, Tract. XXX. Cap. 3. de pustulis, quae adveniunt virgae propter conversationem cum foeda muliere, quae albae vel rubeae sunt: „Nachdem derselbe Umschläge und Styptica verordnet, besteht er vornehmlich auf die Anwendung von Purgantia; denn da die Materie, wie er sagt, in dem Organismus gesetzt wird, entsteht ein bubo und häufig Suppuration. Der Patient muss deshalb stark purgiren. Aber Eure ungeschickten Aerzte lassen, entweder aus Ungeduld oder Nachlässigkeit, gar nicht purgiren, wodurch sie doppelt gewinnen durch Gonorrhoea und durch Bubo.

Ferner setzen solche Aerzte den Bubo, statt ihn zu zertheilen, was sie doch eigentlich bewerkstelligen müssten, in Eiterung, in der Meinung, dass diess für sie vortheilhafter sei; so was kann ein rechtlicher Physikus oder ein Arzt, welcher seine Kunst versteht, nie thun."

Ich habe nun viele Autoritäten zu Gunsten des Alters der venerischen Krankheit aus der Periode angeführt, welche dem grossen Wendepunkt in Neapel am nächsten liegt, und dem dieses Werk lesenden Arzte mögen dieselben als genügend erscheinen; ich halte es aber für gut noch des Mr. Bacot zu erwähnnn, dessen Meinung ich beizustimmen geneigt bin und welcher eine ausgezeichnete Abhandlung über Syphilis geschrieben hat. — In Betreff des Ursprungs dieser Krankheit sind wir aber grade entgegengesetzter Meinung.

In Bezug auf die Geschichte der Syphilis sagt er: „Zwei Fragen nehmen vornehmlich die Aufmerksamkeit der Schriftsteller in Anspruch, von denen die erste sich auf das Alter der Krankheit und die zweite auf den Ursprung derselben bezieht. Wohl manche unserer Leser hier sind vielleicht der Ansicht, dass diese Untersuchung überflüssig sei, da sie doch kein anderes Resultat gebe, als höchstens Gelegenheit zu Ansammlung von Autoritäten und Citationen und für ein wenig Lesen und keinen grossen Zeitaufwand dem Forscher den gewissen Namen eines belesenen Mannes macht. Ich aber bin unmassgeblich der Ansicht und glaube auch, dass es mir nach reiflicher Ueberlegung allgemein zugegeben werden muss, dass diese Forschung von unbedingter Nothwendigkeit ist, um den Charakter der Krankheit dem helldenkenden und wohlunterrichteten Arzte zu vervollständigen, welch letzterer sich bemühen muss, dass ihm kein Zweig seiner Wissenschaft unbekannt bleibe, und nicht eher in seinem Forschen nachlassen darf, als bis er sich die Fähigkeit erworben, alle zweifelhaften Punkte seiner Ansicht über diesen oder irgend einen andern Gegenstand, mit welchem er sich beschäftigt, aufklären zu können. Dies ist der einzige Weg, alle möglichen Einwürfe zu widerlegen und jegliche Schwierigkeit zu überwinden und dem Tadel zu entgehen, mit fremden Federn sich geschmückt zu haben, wenn er erwähnt, etwas Neues geschaffen zu haben, während er in Wirklichkeit nur etwas berichtete und wieder zum Vorschein brachte, was schon lange vor seiner Zeit bekannt gemacht worden.

Dass übrigens die Syphilis schon lange vor der Belagerung von Neapel bekannt und in der Gesetzgebung berücksichtiget ward, geht genügend aus den Verfügungen und Verordnungen hervor, welche gegeben wurden wegen

des öffentlichen angelegten Hauses zu Avignon im Jahre 1347.

1) Am 8. August 1347 erlaubte unsere gute Königin Johanna, dass in Avignon ein öffentliches Freudenhaus angelegt werden sollte, und befahl,

dass die Mädchen dieses Hauses nicht auf der Strasse sich zeigen, sondern innerhalb des Gebäudes bleiben, und als Auszeichnung auf ihrer linken Schulter eine rothe Schleife tragen sollten.

2) Ferner, wenn eins dieser Mädchen diese Verordnungen überschreitet und bei ihrem Vergehen ertappt wird, so soll der Schliesser oder der oberste Büttel bei Trommelschlag sie durch die Stadt führen, ihr eine rothe Schleife an die linke Schulter hängen, vor dem Gebäude mit ihr stehen bleiben, und ihr das fernere Ausgehen verbieten, widrigenfalls sie im ersten Uebertretungsfalle Hiebe in ihrem Gemache privatim bekommen, beim zweiten Male aber öffentlich gestäupt und aus dem Hause verwiesen werden würde.

3) Unsre gute Königin befiehlt auch, dass dieses Haus in der Strasse der Brückentrümmer unweit des Augustiner-Mönch's-Klosters bis zum St. Petersthore errichtet werden sollte; dass der Eingang nach der Strasse zu verschlossen werden sollte, damit kein junger Mensch ohne Erlaubniss von der Vorsteherin oder Direktrice, welche alljährlich von den Vorstehern zu erwählen ist, zu den Mädchen Zutritt haben könne. Die Vorsteherin hat die Verpflichtung, selbst den Schlüssel zu verwahren, und die jungen Männer, welche sie zulässt, zu ermahnen, keine Unruhen zu verursachen oder die Mädchen zu erschrecken; sie soll ihnen auch anzeigen, dass im Fall der Uebertretung sie nicht ungestraft fortgehen dürften, sondern durch die Büttel eingesperrt werden würden.

4) Die Königin befiehlt, dass an jedem Sonnabend die Mädchen in dem Hause von der Vorsteherin und einem von den Direktoren erwählten Wundarzt einzeln untersucht werden, und wenn einige derselben in Folge ihres ausschweifenden Lebens sich eine Krankheit zugezogen haben, dieselben von den übrigen getrennt werden, und ihnen nicht erlaubt werde, sich hinzugeben, aus Furcht, die jungen Männer, welche mit ihnen zu thun haben, möchten von ihnen angesteckt werden.

In diesem Dokument haben wir den bündigsten Beweis von dem Vorhandensein der venerischen Krankheit wenigstens 100 Jahre vor der Entdeckung von Amerika oder der Belagerung von Neapel, was an sich hinreichend ist, die Beweisgründe derjenigen zu entkräften, welche für ihren neueren Ursprung streiten, und ohne irgend eine weitere Erläuterung werde ich die Meinung eines der gründlichsten und gelehrtesten medizinischen Schriftsteller unserer Zeit anführen.

In den erschienenen Schriften des Will. Lawrence, Oberwundarzt und Lector über Chirurgie am Bartholomaeus-Hospital, sagt derselbe in seiner Vorrede, als er von Syphilis spricht:

„Man hat lange geglaubt, dass die Syphilis den Alten unbekannt war, jedenfalls wird keine genaue Beschreibung der Krankheit vor dem Ende des 15ten Jahrhunderts mitgetheilt. Zerstreute Notizen von Geschwüren an den Geschlechtstheilen finden sich in den älteren medizinischen Schriftstellern und bei mehreren anderen Autoren, welche vor der von mir erwähnten Zeit lebten. Wir finden aber in keinem dieser Werke eine Beschreibung der Krankheit, welche mit der von uns jetzt angenommenen Ansicht übereinstimmt, und vornehmlich finden wir keinen einzigen Bericht von den von uns sogenannten sekundären oder constitutionellen Formen der Syphilis in irgend einem vor dem Ende des 15ten Jahrhunderts erschienenen Werke. Um jene Zeit nun fanden zwei merkwürdige Ereignisse statt. Das erste derselben war die Entdeckung der

sogenannten neuen Welt durch Columbus, welcher 1493 von der Insel St. Domingo nach Spanien zurückkehrte, nachdem er die westindischen Inseln entdeckt hatte. Das andere Ergebniss, auf welches ich anspielte, war die Invasion und Eroberung Neapels durch den König Carl den VIII. von Frankreich, welcher 1495 in jene Stadt einzog. Der Ursprung der Syphilis ist nun hartnäckiger Weise auf eine oder die andre dieser Begebenheiten bezogen worden."

„Viele haben geglaubt, dass die Syphilis eine ursprünglich in Westindien epidemische Krankheit gewesen und zwar in dem Theile, welcher zuerst von Columbus entdeckt worden, nemlich der Insel Hayti; dass sie durch die Columbus folgenden Spanier nach Europa gebracht und von Spanien aus überall hin verbreitet worden. Meinerseits kann ich keinen Beweis zur Unterstützung dieser Ansicht finden, und in der That gibt es keinen einzigen Beweis, dass die Krankheit auf Hayti vorhanden war, als die Insel von Columbus entdeckt wurde. Jedenfalls wird keine Nachricht eines solchen Uebels weder in dem Originalbericht der Expedition des Columbus, noch in den frühesten Berichten über das Dortgesehene und Beobachtete gegeben, und die Ansicht, dass die Syphilis aus Westindien stamme und auf die obenerwähnte Weise nach Europa gekommen, wird zuerst von Schriftstellern angeregt, welche mindestens 20 Jahre nach Columbus jene Insel besuchten. Ferner finden wir, wenn wir die historischen Quellen über diesen Gegenstand prüfen, dass sich unzweideutige Spuren von dem Vorhandensein der venerischen Krankheit in Europa vor der Entdeckung von Hayti durch Columbus vorfinden. In den Werken der Schriftsteller, welche 8 oder 10 Jahr vor jener Zeit lebten, kommen Stellen vor, welche darthun, dass damals die Syphilis nicht unbekannt war. In einem von 1488 datirten Briefe, also vor der Zeit, in welcher Columbus die westindischen Inseln entdeckt, von Peter Martyr verfasst, welcher ein hohes Amt in Spanien bekleidete, findet sich vornehmlich eine Stelle, welche unzweideutigen Beweis liefert, dass schon zu jener Zeit die Syphilis bekannt war. Wenn die Syphilis durch Columbus und seine Mannschaft auf St. Domingo gefunden worden, letztere dort davon befallen und sie so mit nach Europa gebracht hätte, so dürften wir auch erwarten, dass sie zuerst in Spanien sich gezeigt und erst von Spanien aus über den übrigen Theil von Europa sich verbreitet hätte. Wir finden aber keineswegs, dass solches der Fall gewesen. Wenn wir erwägen, dass die Syphilis in der angeführten Zeit zuerst sich gezeigt, so scheint es, dass sie in Italien oder Frankreich, nicht in Spanien zuerst beobachtet worden und der Name, unter welchem die Krankheit im Anfange bekannt war, hebt diesen Umstand deutlich hervor. Der Name nemlich, welcher zuerst der Syphilis gegeben wurde, und welchen sie sogar bis auf den heutigen Tag behalten hat, ist Morbus Gallicus, die französische Krankheit. Sie wurde von den Deutschen die französischen Pocken, Franzosen genannt, und dieselbe Bezeichnung war auch in England gewöhnlich und ist es gewöhnlich noch jetzt. Den Franzosen scheint dieser Name nicht gefallen zu haben und sie gaben ihr den Namen: das neapolitanische Uebel. Aber jedenfalls war sie unter dem einen oder dem andern dieser Namen bekannt und Niemandem fiel es ein, sie das spanische oder haytische Uebel zu nennen, man gab ihr keinen Namen, welcher nur irgend angedeutet hätte, dass sie entweder aus Spanien oder Westindien stammte.

„Demzufolge bin ich der Meinung, wir dürfen gänzlich die Ansicht verwerfen, dass die Syphilis ursprünglich in Westindien epidemisch gewe-

sen und von Columbus und seiner Mannschaft nach Europa gebracht worden. Wenn wir die Hypothese von dem westindischen Ursprung der Krankheit verwerfen, müssen wir zunächst untersuchen, ob es deutliche Beweise gibt, dass das Uebel in Neapel oder Italien bei der Invasion jenes Landes durch die Franzosen ausbrach und ob es durch die Truppen Carls VIII. nach Frankreich und den nördlichen Ländern Europa's gebracht worden. Meiner Ansicht nach scheint es nicht wahrscheinlich, dass die Krankheit zu jener Zeit vorgekommen sein sollte; auch können wir keine besondern Umstände in dem damaligen Zustande jenes Landes auffinden, welche über den Ursprung dieses sonderbaren Uebels Licht verbreiten würden. Wir können uns jedoch gar nicht wundern, dass viele von denen, welche die geschichtlichen Beweise über diesen Gegenstand geprüft haben, zu dem Schluss gelangt sind, dass die Syphilis vor jenen beiden oben erwähnten Begebenheiten vorhanden gewesen. Der Umstand, dass sie nicht genau beschrieben worden, mag dadurch entstanden sein, dass man sie nicht mit genügender Aufmerksamkeit beobachtet, von ihren Symptomen nicht hinreichende Notiz genommen, letztere auch nicht genau kannte, von denen wir jetzt wissen, dass sie in Verbindung stehen. In diesem Zeitabstande ist es für uns schwer, zu irgend einem genügenden Beweis über diesen Gegenstand zu gelangen und es ist nicht unbedingt nöthig, dass diess der Fall wäre, wo es immer nur ein Gegenstand der Neugier bleibt. Meinerseits kann ich mich der Meinung nicht erwehren, dass die Syphilis lange vor den eben angeführten Begebenheiten schon bestanden, und in der That eben so alt ist, wie die Vermischung der Geschlechter, in Folge deren wir sie jetzt nur beständig finden. Uns ist kein Fall bekannt, in welchem die Krankheit ohne vollzogenen Beischlaf eingetreten wäre. Jedenfalls zeigt sich, die Vermischung der Geschlechter als ein wichtiger Umstand, welcher die Vermischung und Ausbreitung der Krankheit befördert. Die grösste Schwierigkeit, welche dieser Ansicht entgegensteht, liegt in dem Schweigen der alten Schriftsteller über einen Gegenstand, welcher uns äusserst wichtig erscheint. Wir müssen jedoch erwägen, dass sowohl in den Schriften der Alten, wie in denen der neueren Schriftsteller aus der letzten Hälfte des 15. Jahrhunderts wir verschiedene Stellen finden, in welchen Geschwüre an den Genitalien beider Geschlechter erwähnt werden. Wir finden der Bubonen erwähnt und den klaren Beweis von dem Vorhandensein der Ansicht, dass solche Krankheitszustände durch Vermischung der Geschlechter von einem Individuum dem anderen mitgetheilt werden könnten.

„Astruc, der Verfasser eines Werkes, in welchem er Alles, was zu seiner Zeit in Bezug auf Syphilis bekannt war, sammelte, theilt ein interessantes Dokument mit. Dieses zeigt, dass lange vor der Entdeckung von Westindien oder der Invasion von Neapel die Möglichkeit, die Krankheit auf diesem Wege fortzupflanzen, anerkannt und sogar zur Basis gesetzlicher Verordnungen gemacht worden. Das Actenstück, auf welches ich mich beziehe, ist eine Verordnung, erlassen von Johanna Gräfin von Provence und Königin der beiden Sicilien im Jahre 1347. Diese Königin scheint für ihre Unterthanen wie eine Mutter gesorgt zu haben durch ihre Verordnung, dass ein öffentliches Freudenhaus angelegt und für dessen Verwaltung und Leitung gewisse Gesetze festgestellt werden sollten. Es scheint unerhört, dass eine junge Königin solchem Geschäfte sich unterziehen konnte; die Ursache war aber die, dass in fremden Ländern schon verschiedene ähnliche Anstalten gesetzlich anerkannt waren; und zu der-

selben Zeit, zu welcher die Königin Johanna zur Beförderung der Sittlichkeit in ihrer Stadt diese Verordnung ergehen liess, bestand bereits ein öffentliches Freudenhaus in Southwark unter der Aufsicht des Bischofs von Winchester und nach dessen Verordnungen und Gesetzen, welche noch vorhanden sind und die Ruhe und Ordnung der Anstalt betrafen. Das Document der Königin Johanna beginnt unter andern Verordnungen damit: dass alle die Mädchen, welche in diese Anstalt eintraten, eine rothe Schleife oder Schulterknoten auf der linken Schulter tragen sollten; ferner bestimmte sie, in welchem Theile der Stadt diese Anstalt angelegt werden sollte, und befahl, was sonderbar ist, dass dieselbe in der Nähe des Convents der Augustiner Mönche erbaut werden soll, — eine Lage, von welcher sie wahrscheinlich glaubte, dass sie für die Insassen beider Anstalten passend und geeignet sei. Der für uns wichtigste Punkt dieser Verordnungen aber ist die vierte derselben. Sie bestimmt nehmlich, dass alle Sonnabende ein Bader, welcher vom Konsul der Stadt angestellt ist, alle Mädchen der Anstalt untersuchen sollte, und fände dieser nun, dass eins der Mädchen in Folge ihrer Lebensweise eine Krankheit sich zugezogen, diese Dirne von den übrigen getrennt werden und ihr nicht gestattet werden sollte, ihr Gewerbe zu betreiben, damit die jungen Männer nicht von der Krankheit angesteckt würden. Hieraus geht deutlich hervor, dass man schon damals, also vor der Periode, welche im Allgemeinen als der Zeitpunkt betrachtet wird, in welchem die Syphilis ihren Ursprung genommen, wohl wusste, dass diese eigenthümliche Art von Krankheit von einem Individuum dem anderen mitgetheilt werden könnte. Diess Dokument ist, wie man aus dem Werke von Astruc ersehen kann, 1347 gegeben; und ich möchte überhaupt sagen, dass, wenn jemand die Neigung fühlt, über diesen Theil der Geschichte der Syphilis genaue Forschungen anzustellen, derselbe eine Sammlung aller diesen Gegenstand betreffenden Dokumente in diesem Werke finden kann.

„Ich lege daher durchaus keinen Werth auf das Schweigen der alten Schriftsteller, wie diess einige Schriftsteller neuerer Zeit, welche diesen Gegenstand behandelt, gethan haben. Es kann uns gar nicht als so was Ausserordentliches erscheinen, dass sie keine deutliche Beschreibung der Syphilis gegeben haben: sie mögen die Natur des Leidens nicht genau gekannt, und auch keine richtigen Begriffe von den verschiedenen Verhältnissen gehabt haben, in welchen die verschiedenen Symptome beobachtet werden müssen. Angenommen, wir sehen ein Individuum mit irgend einem Ausschlage und wir werden, wenn wir es vorher nicht erfahren haben, nicht erkennen, dass dieser Ausschlag in Folge eines Geschwüres entstanden, an welchem der Patient Wochen oder Monate vorher gelitten. Es kann dann vorkommen, dass eine lange Zeit verstreicht, ehe die Beziehungen, in welchen die Symptome unter einander stehen, richtig erfasst werden. Wir finden in der Geschichte unsrer Wissenschaft viele Punkte verschiedener Art, welche uns meistentheils deutlich sind, vor langer Zeit aber übersehen worden. Obgleich die Kinderpocken (Smallpox) schon vor 100 Jahren gekannt waren, so wusste das Volk doch nicht, dass die Krankheit contagiös sei; diess ist erst ein Ergebniss neuerer Beobachtung. Die Kinderpocken, Masern und Scharlachfieber wurden (Jahrhunderte hindurch) mit einander verwechselt, und es wurde irriger Weise zwischen diesen 3 Krankheiten kein Unterschied gemacht, bis zu einer verhältnissmässig neueren Zeit; sogar wurde bis zur Mitte des letzten Jahrhunderts irrthümlicher Weise kein Unterschied zwischen Masern und Scharlach

gemacht. Dass demgemäss das Schweigen von Schriftstellern, welche über einen Gegenstand eines Theils seiner Geschichte gehandelt, keinen Beweis liefert, dass das, was sie ausgelassen, gar nicht bestanden, geht deutlich aus anderen Betrachtungen hervor. Hunter nehmlich, welcher für einen Mann von grossen Kenntnissen gehalten werden muss, unterzog sich unsäglichen Schwierigkeiten in der Untersuchung und Beobachtung der Syphilis; ferner der verstorbene John Pearson war ein Mann von ausserordentlicher Gelehrsamkeit und gab sich ebenfalls unendliche Mühe in der Untersuchung dieser Krankheit; troz dem aber kannte keiner dieser beiden Männer die Ophthalmia gonorrhoica, oder die syphilitischen Krankheiten der Augen, in welchen Organen das Leiden doch so deutlich ausgeprägt ist. Wenn nun nach 2 oder 3 Jahrhunderten manche Leute der Meinung sein würden, dass diese Krankheiten jetzt nicht existirt, weil jene Männer derselben nicht Erwähnung gethan, so würden diese Leute einen ganz falschen Schluss machen. Demgemäss glaube ich, wir machen ebenfalls einen falschen Schluss, wenn wir uns einbilden, dass die Syphilis in den alten Zeiten nicht bestanden, weil die medizinischen Schriftsteller jener Zeiten keine klare Beschreibung von derselben gegeben haben."

Folgende Verordnungen findet man in der History of Saint Saviour's Southwark, auf welche wir in einem früheren Theile unseres Werk uns bezogen haben: betreffend die Freudenhäuser von Southwark.

Nahe bei Bean Garden auf der Bankside war früher das Bordell (Freudenhaus), sogenannt von mehreren privilegirten Häusern für den Geschlechtsgenuss beider Geschlechter. Diese waren verschiedenen Gesetzen und Statuten unterworfen und die in denselben herrschende Lebensweise so wie ihre Vorrechte erhielten von der Krone viele Bestätigungen. Der Abstand der Zeit schliesst jeden Versuch aus, mit irgend einem Grade von Gewissheit die Gründung dieser Häuser festzustellen, da während der Regierung Heinrichs des zweiten und im Jahre 1162 wir in einem in Westminster gehaltenen Parlament eine Akte finden, welche zur Bestätigung verschiedner Veordnungen, Statuten, und alter Gebräuche, welche in jenem Stadttheile beobachtet wurden, erlassen wurde. Aus dem Worte alt können wir den billigen Schluss ziehen, dass sie schon geraume Zeit bestanden hatten und dass das Parlament damals jenen Verordnungen, die der Gebrauch schon vorher festgestellt hatte, eine gesetzmässige Billigung ertheilte. Einige derselben finden sich in Stowe's Survey of London:

1) Weder der Wirth noch die Wirthin eines Bordells sollten irgend einem einzelnen Mädchen erlauben, nach Belieben auszugehen und wiederzukommen.

2) Kein Wirth eines Bordells sollte ein Mädchen ausser dem Hause auf ihr Verlangen in Kost und Wohnung geben.

3) Er sollte für des Mädchen's Zimmer wöchentlich nicht mehr als 14 Pence nehmen.

4) An Festtagen Niemanden Zutritt gestatten.

5) Sollte er kein Mädchen in seinem Hause an Festtagen halten, sondern der Schöppe sollte sie aus dem Bezirke geleiten.

6) Kein Mädchen soll gegen ihren Willen zurückgehalten werden; das würde sie zur Sünde verführen.

7) Kein Wirth soll eine Frau aus geistlichen Stiftungen oder die Gemahlin eines andern aufnehmen.

8) Kein Mädchen soll von einem Manne Bezahlung nehmen, wenn sie nicht die ganze Nacht bis zum Morgen mit ihm verbracht hat.

9) Kein Mann soll, weder durch Gewalt noch List, in irgend ein solches Haus gebracht werden.

10) Kein Wirth soll ein Mädchen halten, welche die gefährliche Krankheit des Brennens hat (the perilous infirmity of burning.) Auch darf er weder Brod noch Bier noch Fleisch noch Kohlen noch andere Viktualien verkaufen.

Wenn wir den Schutz, welcher diesen Anstalten späterhin durch die Behörden zu Theil wurde, im Allgemeinen verfolgen, so finden wir, dass **1345** König Eduard III. ihnen ihre zu jener Zeit genossenen Vorrechte bestätigte, und nach Einigen ein Abzeichen an oder in der Kleidung den jenen Ort bewohnenden Frauen vorschrieb, und dass im Jahre **1381** die Bordelle Eigenthum von Guilhelm Walworth, des damaligen Lord Mayors von London, waren, welcher sie an flamländische Frauen oder, wie sie von Einigen genannt werden, die froes von Flandern vermiethete. Im **3.** Jahre der Regierung Richard's II. entstand unter dem Volke ein Unwillen der schweren Abgaben wegen, mit welchen es sich belastet glaubte und als ein Einnehmer der Kopfsteuer zu Dartford in Kent unter dem Vorwande strenger Amtserfüllung die Tochter eines Walter Tyler gröblich beleidigt hatte, gerieth der Vater des Mädchens in solche Wuth, dass er mit einem einzigen Schlage mit irgend einer Waffe den Einnehmer tödtete. Da die Abgabe verhasst war und des Einnehmers Betragen, der ausser der der Tochter zugefügten Beleidigung den Vater geschmäht und zuerst geschlagen hatte, allgemeinen Groll erregte, so wurde das Volk dem Walter Tyler innig zugethan. Derselbe warf sich zu dessen Anführer auf. Nachdem sich die Zahl der Rebellen in verschiednen Theilen von Kent vermehrt hatte, zogen sie unter seiner Anführung nach London. Unter anderen Gegenständen ihrer Wuth (Guilhelm Walworth der Mayor hatte die Stadtthore verschlossen) beschlossen sie die Zerstörung der Bordelle, wahrscheinlich nicht so sehr aus Liebe zur Tugend, sondern aus Rache, welche nach Walter Tyler's Meinung nicht wirksamer ausgeführt werden könnte, als wenn sie einen so bedeutenden Zweig der Einkünfte seiner Herrlichkeit abschnitten. Es ist ziemlich allgemein bekannt, dass Walter Tyler seine Laufbahn in Smithfield beschloss und dass Guilhelm Walworth ihn mit eben so geringer Ceremonie tödtete, wie Tyler früher den Zolleinnehmer. Diese Handlung wird von einigen Schriftstellern Walworth's Rache für den Verlust seiner Bordelle zugeschrieben; aber seine Stellung zu jener Zeit als Lord Mayor von London mit der Veranlassung und der Würde seines Amtes rechtfertigt eine freisinnigere Deutung seines Beweggrundes. Dem sei wie ihm wolle, der Dienst, welchen er dem Staate erwies, verschaffte ihm den Adelstand und die reellere Ehre einer jählichen Pension von **100** Pfd. St., einer in jenen Tagen bedeutenden Summe. Aus Erkenntlichkeit gegen die City von London, deren oberster Beamter sich so auszeichnete, soll der Dolch ihrem Wappen hinzugefügt sein.

Die Zerstörung der Bordelle durch Walter Tyler war nicht dauernd; denn sie wurden späterhin während der Regierung Heinrich's VI. wieder erbaut; von Heinrich VII. wurden sie damals, **15** an der Zahl, auf kurze Zeit geschlossen, aber kurz darauf wieder mit seiner Erlaubniss geöffnet, jedoch auf **12** reducirt; in dieser Zahl fand keine Aenderung statt, bis sie durch öffentliche Proklamation und Trompetenschall gänzlich unterdrückt wurden. Diess geschah im Jahre **1546** durch Heinrich VIII., einen Fürsten, welcher, obgleich er dem Ansehen des Papstes trotzte und kein grosses Beispiel von Reformation an seiner eignen Person gab, doch aus Gnade oder

Eigensinn es für passend hielt, eine Anstalt zu zerstören, welche für seine Regierung ein geringerer Schimpf gewesen sein muss, als die meisten Thaten seines eigenen Lebens; Zartheit des Gewissens für die Wohlfahrt andrer war nicht augenscheinlicher als seine exemplarische Verachtung des abusus in venere. Aber selbst in den Tagen, welche diese Spelunken der Ausschweifung duldeten, wurden diese nur aus Staatsklugheit allein unterstützt, wie es aus dem Betragen der Geistlichen jener Zeit hervorgeht; die Insassen oder Mädchen wurden excommunicirt; man gestattete ihnen nicht, so lange sie lebten, die Kirche zu betreten, verweigerte nach ihrem Tode ihnen ein christliches Begräbniss, und beerdigte sie auf einem eigens dazu bestimmten Flecke, genannt der Mädchenkirchhof (single woman's churchyard). Die Häuser wurden durch verschiedene Schilder an der Vorderseite unterschieden; es gab einen Eberkopf, den Kranich, die Cardinalsmütze, den Schwan, die Glocke, das Schloss, die Andreas-Schüssel und die Kanone. Obgleich sie durch die Obrigkeit privilegirt waren, wurden die Wirthe derselben doch allgemein so verachtet, dass nach einem im 11. Jahre der Regierung Heinrichs VI. erlassenen Gesetz ihnen verboten wurde, als Glieder der Jury aufzutreten, oder ein Speisehaus und Gasthaus zu halten. Lange vor Erlassung dieses Gesetzes und nach dem Tode des Lr. Guilhelm Walworth, dem, wie oben bemerkt, die Bordelle gehörten, fiel die ganze Einnahme von der Gestattung der Bordelle in die Hände des Bischofs; aber John Northampton, der Nachfolger von Walworth, begann, entweder aufgebracht wegen der Invasion seines Rechtes von Seiten des Bischofs oder aus wirklichem Sittlichkeitsgefühl, eine heftige Verfolgung derselben. Er hatte seine Spione und Büttel in jeder Strasse, um Herumtreiber festzunehmen und solche Frauen, welche weder schön noch reich genug waren, seine Beamte zu bestechen, wurden mit geschorenem Haupte in grossem Aufzuge durch die Strassen geführt, wobei Trompeten und Pfeifen vor ihnen erklangen. Diess war den ausdrücklichen Befehlen des Bischofs zuwider, welcher deshalb mehrere Streitigkeiten mit ihm hatte. Dass Bischöfe, die mit dem heiligen Gewande der Religion bekleidet sind, in irgend einem Zeitalter den wahren Namen der Heiligkeit so prostituiren konnten, ist ein trauriger Beweis menschlicher Verderbtheit; und dass auch nur ein Theil der Einkünfte zum Lebensunterhalt dieser heiligen Väter aus solchen Quellen der Gemeinheit gezogen werden sollte, klagt ihren Charakter einer niedrigen Heuchelei an, welche, wie wir hoffen, den Prälaten unsrer Zeit fremd ist. Wir haben noch Irrthümer in unsrer Zeit, zu denen manches ehrwürdige Haupt einen Text liefern wird; aber die Tage abergläubischer Hochachtung gegen Priesterränke sind, wie wir hoffen, auf immer dahin.

Es existirt eine sehr gute Abhandlung über Syphilis kürzlich von John Bacot Esq., früher bei den Garden zu Fuss, herausgegeben. Derselbe ist höst ängstlich den Fusstapfen von Astruc zur Unterstützung ihres neueren Ursprunges gefolgt, obgleich er einräumt: dass ausser einer Gonorrhoe und Geschwüren oder Pusteln an den Geschlechtstheilen keine andern üblen Folgen aus einem unreinen Beischlaf zu fürchten wären. Diess sind Bacot's Worte, und so sind die meisten Argumente beschaffen, welche diejenigen vorbringen, die den neueren Ursprung der Syphilis behaupten und überhaupt beschränkte Ansichten von der Krankheit haben.

Quodcunque ostendis mihi sic, incredulus odi.
Opinionum commenta delet dies,
Sed tempus confirmat naturae judicia.

Wir kommen jetzt zu den Schriften von William Beckett. In 2 sehr geschickten gründlichen Abhandlungen über das Alterthum der Krankheit, mitgetheilt im 30. und 31. Bande der philosophischen Transaktionen von London 1718, gibt er ein sehr würdiges und nachahmungswerthes Beispiel „of tracing Nature up to Nature's fount,“ von der Verfolgung der Natur bis zu ihrem Urquell. Die Hauptautoritäten, welche er zur Unterstützung seiner Ansichten anführt, sind folgende: die erste ist von John Arden, einem Engländer, welcher 1349 in Newark lebte und später nach London zog.

Unter anderen Dingen, welche sich auf diesen Gegenstand beziehen, scheint er eine Krankheit Arsura zu erwähnen, welche in einer innern Hitze mit einer Excoriation der Urethra bestand; diess ist jedoch nur eine Wiederholung dessen, was wir in den arabischen Schriftstellern antreffen. Beckett's zweiter Beweis ist auf die Verordnungen gestützt, welche der Bischof von Winchester für die Bordelle in Southwark erlassen, wo die Krankheit des Brennens oder Brand als Folge und Produkt eines unreinen Beischlafes bekannt war und manche Verhaltungsregeln gegeben waren, um die Verbreitung der Krankheit zu verhüten.

Demzufolge kann ebenso die von Johanna, der Königin beider Sicilien und Gräfin von Provence, im J. 1347 erlassene Verordnuug als Beweisquelle dienen, in welcher Verordnung der 4. Artikel folgendermassen lautet: Die Königin befiehlt, dass an jedem Sonnabende ein von dem Consul beauftragter Chirurg in Gegenwart der Vorsteherin des Bordells sämmtliche Mädchen untersuchen soll; und wenn es sich fände, dass eine der Dirnen in Folge ihres Lebenswandels sich eine Krankheit zugezogen, so solle dieselbe entfernt und allein gelegt werden, um die Uebertragung und Mittheilung der Krankheit auf junge Männer zu verhüten.

So weit gelang es Beckett glücklich, darzuthun, dass die Gonorrhoea schon lange Zeit vor der Belagerung von Neapel bekannt war. Hierauf erzählt er einige Fälle, in welchen der Aussatz durch den Verkehr beider Geschlechter fortgepflanzt worden, eine Möglichkeit, welche in Wahrheit Niemand läugnen wird. Die Lepra war aber zu jener Zeit schon genügend bekannt, man wusste allgemein, dass sie contagiös sei, ferner kannte man alle ihre Symptome und die Schriftsteller hielten diese Art von Mittheilung der Krankheit daher gar nicht für etwas Merkwürdiges. Beckett citirt zunächst den Theodorich, einen Franciskanermönch und nachmaligen Bischof von Cervia, welcher im 12. Jahrhundert lebte.

Dieser Autor ist in verschiedner Hinsicht der Erwähnung werth. Erstens beschrieb er dieselbe Krankheit „Arsura,“ entstehend aus einem unreinen Beischlaf mit einem aussätzigen Weibe; und zweitens war er der erste, welcher die Anwendung der Quecksilber-Präparate in die Behandlung einführte. Die Wirkung der Quecksilber-Einreibungen auf die Schleimhaut des Mundes scheint ihm auch genügend bekannt gewesen zu sein. Alle diese Kenntnisse scheint er aus den Arabern geschöpft zu haben, von denen auch die verschiedenen Formeln für die Präparate des Quecksilbers entlehnt sind und welche, wie ich selbst früher berichtet, in der Behandlung vieler Hautkrankheiten diese Mittel anwendeten.

Theodorich ist von den beiden Engländern Gilbertus Anglicanus und John v. Gaddesden sehr stark benutzt und abgeschrieben worden, von welchen letzterer folgende ungewöhnliche Behandlungsweise der weiblichen Patienten empfiehlt, nehmlich, dass sie rückwärts die Treppe herabspringen sollten. Diess sind die Hauptthatsachen, welche Beckett in seinem ersten Werke anführt. Zwei Jahre später gab er eine zweite Schrift heraus,

in welcher er 2 Zeugnisse mittheilt, welche seine Ansicht unterstützen. Das eine ist ein Manuscript, aufbewahrt im Lincoln College zu Oxford, in welchem erzählt wird, dass Thomas Gascaigne Dr. der Theologie, der Verfasser dieses Manuscriptes, verschiedne Personen gekannt habe, welche an Putrefaktion ihrer Geschlechtstheile und ihres ganzen Körpers, entstanden in Folge eines unreinen Beischlafes, gestorben waren, und dass ferner John v. Gaunt an derselben Krankheit gestorben. Obschon diess ganz richtig zu sein scheint, dass in diesen verschiedenen Fällen und auch im letzten keine andre Krankheit gemeint sein kann, so war dennoch der Tod jenes Prinzen die Folge von „frequentatione mulierum, magnus enim fornicator fuit.“ Das zweite Zeugniss ist das von John Arden Gesagte, was wir bereits angeführt und nicht erst wiederholen wollen.

Ich könnte nun noch diese für das Alter der Krankheit sprechenden Beweise aus den aufgeklärteren Schriftstellern Frankreichs, Italiens, Deutschlands und Englands vermehren; aber ich glaube schon genug angeführt zu haben, um zu beweisen:

1) Dass die primären Symptome dieser Krankheit den Alten nicht unbekannt waren, und 2) will ich in den folgenden Zeilen darthun, dass ihr Entstehen weder den Mannschaften des Columbus, noch der Einnahme von Neapel zugeschrieben werden kann.

Die erste Autorität, in welcher dieser neuen Krankheit als einer bereits bestandenen erwähnt wird, ist Peter Martyr, Physikus in spanischen Diensten, welcher zu Barcelona lebte, als Columbus das erste Mal aus Westindien zurückkehrte und sich einige Zeit in Barcelona aufhielt. In der Beschreibung dieser Krankheit erwähnt er aber nicht im geringsten, dass die Mannschaften irgend krank und siech zurückgekommen. Als haltbarer Beweiss kann aber keineswegs betrachtet werden, dass Peter Martyr sagt, er habe seine Beschreibung dieser Krankheit 5 Jahre vor der Einnahme von Neapel, oder der Rückkehr des Columbus geschrieben. Diess sagt er in einem an Arias Lusitanus, Professor der griechischen Sprache zu Salamanca gerichteten und vom April 1488 datirten Briefe, welcher folgende Stelle enthält: —

> In peculiarem te nostrae tempestatis morbum, qui appellatione Hispana Bubarum dicitur, ab Italis Morbus Gallicus, medicorum Elephantiasin alii, alii aliter appellant, incidisse praecipitem libero me scribes pede. Lugubri autem elego calamitatem aerumnasque gemis tuas, articulorum impedimentum, internodiorum hebitudinem, juncturarum omnium dolores proclamas, ulcerum et oris foeditatem superaddis.

Dr. Titley verwirft diese Beweisstelle aus dem Grunde, weil in Salamanka erst mehrere Jahre später die griechische Sprache gelehrt worden, was jedoch die Authentität des besagten Dokuments durchaus nicht verringert.

Unter der Menge der sich widersprechenden, diesen Gegenstand betreffenden Schriften und Dokumente finden wir, dass Fracastorius den Ursprung der Krankheit auf das Jahr 1490, Fulgosi auf 1492, Petronius, Torella, Haschard, Ulrich und Bargarutius diess Erscheinen in Italien auf 1493 verlegen. Vigo, Massa, Cataneus, Hock und Fallopius verlegen dasselbe auf 1494.

Ant. Musa Brasavolus stellt es ins Jahr 1495, und Montesaurus, Phrisius, Manard, Benivenius und Montanus auf 1496 fest.

Ist diess nun aber nicht ein merkwürdiger Umstand, dass diese so

aussergewöhnliche Krankheit keine treueren Berichterstatter erhalten hat? Ist ferner ein gerechter Grund für die Annahme ihres Westindischen Ursprunges vorhanden? Gewiss nicht, und eben so wenig unterstützt es die Ansicht, dass sie aus Neapel stamme.

Wo aber hat die Krankheit ihren Ursprung genommen?

Bacot, welcher den Westindischen Ursprung vertheidigt, bekennt offenherzig, „es ist eine so offenherzige Arbeit in der That ein Gordischer Knoten, welchen ich nicht zu lösen im Stande, mich also bemühen muss, ihn zu durchschneiden." Er ermangelt aber auch nicht, gleichzeitig hinzuzufügen, dass ein anderer medicinischer Schriftsteller, ebenso wie er selbst, erfreut war, auf demselben Wege diesem Dilemma zu entgehen.

Kein Wunder also, dass diese Schriftsteller den gordischen Knoten zerhieben, da Baccot selbst, wenn ich mich nicht irre, eingesteht, dass er, nach Durchlesung der Werke von Pearson, mit einem Vorurtheil zu Gunsten des neueren Ursprunges zur Untersuchung dieses Gegenstandes geschritten sei.

Später war Astruc der eifrigste Verfechter der neuen Hypothese und zerhieb den gordischen Knoten zu Gunsten derselben. Ein Mann von ungemeiner Gelehrsamkeit und unermüdlichem Fleisse und so vollendeter Taktik, dass er alle Umstände mit seiner eignen Meinung in Einklang zu bringen verstand, aber auch ebenso verkehrt und hartnäckig in allen Dingen, welche seiner neuen Theorie von der Krankheit nicht entsprachen, bildete er sich selbst schlagende Beweise gleich jenem berühmten Anwalt Old Bailey, welcher mit einer unerhörten Beredsamkeit einen Meuchelmörder vertheidigte, und die Zeugen der Ankläger auf das Fürchterlichste folterte, während er zu derselben Zeit das Bekenntniss des Verbrechens in seiner Tasche hatte.

Unter den so mannichfaltigen Ursachen, welche den Ursprung der Krankheit darthun, sind die medizinischen Astrologen desselben Zeitalters mit ihrem Einfluss der Gestirne und Planetarischen Zusammentreffen ebenso des Zutrauens berechtigt, wie jene, welche alle ihnen wiedersprechen, und wenn daher auch folgende Auszüge keine Belehrung bieten, so können sie wenigstens einige Unterhaltung gewähren.

Im Jahre **1497** behauptet Coradinus Gilinus in seiner Abhandlung: De morbo gallico, dass der Ursprung dieses Uebels davon herrühre: —

> „Conjunctioni Saturni et Martis, quae fuit **16.** Januarii **1496**, circa meridiem, quae significabat corporum humanorum mortalitates; aut Conjunctioni Jovis et Martis, quae fuit **17.** November **1494**, in signo calido et humido, vapores a terra et aqua elevando, quas Mars calidus et siccus inflammat et ignit, quibus postea aër immutatur et corrumpitur, humoresque corruptes et adustos generans harum aegritudinum causa est."

Im Jahre **1500** berichtet Gaspar Torella in seinem Werke De Pudendagra, dass diese Krankheit entstanden sei —" A constellatione corporum superiorum, eo quod affectus universalis in causas universales resolvi debeat; et hoc propter Saturnum existentem in Ariete; nam in Ariete et piscibus sunt quaedam stellae habentes virtutes generandi monstra."

Wendelinus, welcher den Ursprung der Krankheit auf das Jahr **1483** verlegt, sagt — „Qui eo anno mense Octobris fuerunt quatuor planetae, videlicet Jupiter, Mars, Sol, et Mercurius, in domo aegritudinis, et significat aegritudinem ex corruptione sanguinis et cholerae: et fuit ibi combustus Jupiter eo signo, fuitque ibidem conjunctio Jovis et

Martis et Mercurii, et Martis et Veneris Jovis et Mercurii, et Jovis et Veneris de mense Octobris die prima Novembris. Fuit praeterea bis eclipsata Luna eo anno, tam in Scorpione in domo aegritudinis, quam in ejus opposito. Fuit praeterea in eodem scorpione in ipsâ domo aegritudinis combustus Saturnus et Mercurius, conjunctus Saturnus et Venus, fuitque conjunctus Saturnus et Mars in ultimâ Novembris, et sic significaverunt corruptionem sanguinis et cholerae, et conjunctiones omnium humorum, et abundantiam humoris melancholici tam in viris, quam in mulieribus."

Laurentius Phrisius endlich sprach folgende Meinung aus: — „Sciendum esse ad causae morbi primitivae evidentiam, quod in anno Christi **1483** fuerunt nonnullae planetarum congressiones, die **15** mensis Octobris hora secunda post meridiem. Ut autem clarius intelligas, scito tempore Jovem, Martem, Solem et Mercurium simul coisse in Libra, in octava domo quae aegritudinis est significativa. Fuit quoque humanae naturae amicus Jupiter combustus."

Diese Schwärmereien der Astrologen sind zu verächtlich, als dass sie nur für einen Augenblick unsre Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen könnten, da alle Aerzte und Physiologen darüber einig sind, dass die Planeten auch nicht den geringsten Einfluss auf den menschlichen Körper ausüben, und demzufolge auch in keiner Weise auf die thierische Oekonomie einwirken können; wenn ich jedoch es wagen dürfte, meine bescheidene Ansicht über diesen Gegenstand auszusprechen, welche gewiss der wahren Ursache der Krankheit nahe käme, so würde ich sagen, die Krankheit sei Folge der Verbindung von Mars und Venus, und die Veranlassung sei die Einnahme von Mons Veneris, aber nicht die von Neapel.

Nach den Astrologen kommen die Theologen, welche die Heimsuchung von dieser Krankheit als eine gerechte Vergeltung der zürnenden Gottheit für die Uebertretung der göttlichen Gesetze und als das Mittel angesehen und ausgegeben haben, durch welches Gott unsre unbändigen Leidenschaften und Lüste bezähmen, oder, um uns zu bessern, strafen wollte, wie Cicero in seinen Tuscul. Q. **1. 4.** sagt: Neque sine magna utilitate constitutum esse videtur, ut homines castigationibus affici se in delictis dolerent. —

Mögen wir aus diesem erhabenen Ausspruch des römischen Gesetzgebers und jenen göttlichen Einrichtungen des jüdischen Gesetzgebers schliessen, dass das Menschengeschlecht in jedem Zeitalter und in allen Ländern sich gleich geblieben, zwar einigermassen durch Klima, Lebensalter u. s. w. verändert, dass es ähnliche Leidenschaften, ähnliche Begierden und ähnliche Krankheiten gehabt, welche sämmtlich aus unveränderlichen Naturgesetzen entstehen, welche, so sehr sie auch verhöhnt worden,

„Naturam expellas furca, tamen usque recurret,
Et mala perrumpet furtim fastidia victrix."

Hor.

Unter vielen anderen Mährchen über den Ursprung der Syphilis schrieben Leonicenus und Andere dieselbe vorherrschendem Regenwetter zu. Manard v. Ferrara erzählte, dass sie durch einen am Aussatz leidenden Ritter verbreitet worden, welcher mit einer feilen Dirne Umgang gepflogen.

Sogar Fallopius theilt eine Ansicht mit, dass die spanischen Soldaten die Brunnen vergifteten und die italienischen Bäcker bestachen, das zu Brod bestimmte Mehl mit Kalk zu vermischen.

Andreas Caesalpinus von Aretum, der Leibarzt des Pabstes Clemens VIII., rühmt sich in seinem Werke artis medicae Lib. IV. Cap. **3.**, eine bessere

Geschichte des Ursprunges der Syphilis erzählen zu können; diese besteht in nichts anderem, als dass die Spanier den Wein mit dem den Patienten der Lazarethe oder Hospitäler des heiligen Lazarus entzogenen Blut verfälscht hätten. Werthlos und mühsam wäre es, wollte man auch nur die Hälfte der Mährchen über den Ursprung dieser Krankheit aufzählen. Ich will nun eine Periodenfolge andeuten, in welchen diese Krankheit mit besonderer Heftigkeit auftrat.

1. Bei der Belagerung von Neapel **1494**, als die Truppen **3** verschiedener Nationen miteinander in Verkehr kamen, nahm diese Krankheit eine schlimme Gestalt an, ohne Zweifel aus einer oder mehreren natürlichen Ursachen, welche im Laufe von **20** Jahren allmählig gelinder wurden, bis sie endlich beinah aufhörten.

Die **2**. Periode begann **1516** und dauerte ungefähr **10** Jahre. Die Krankheit wurde jetzt genauer beschrieben und **2** neue Symptome bemerkt, Exostosis und Warzen.

Die **3**. Periode wurde **1526** — **40** bemerkt; Bubonen und Alopecia wurden zuerst beobachtet.

Die **4**. Periode beobachtete man von **1540** — **50**. Sie ist deshalb merkwürdig, weil einige der früheren Symptome, wie die Gummata, verschwanden; dafür stellte sich aber die syphilitische Gonorrhoea ein.

Die **5**. Periode reicht von **1560** — **1610**. Während derselben wurde tinnitus aurium der früheren Liste des menschlichen Elendes zugefügt.

Die **6**. Periode von **1610** macht uns mit einer anderen Erscheinung dieser Krankheit, den Crystallines, bekannt; dieselbe ist weiter nichts, als ein klarer Eitererguss in das Zellgewebe der Vorhaut, welche Phymosis und Paraphymosis zur Folge hat.

Ausser diesen Beobachtungen ihres periodischen Auftretens, welche wir Fallopius verdanken, gibt es eine nicht minder merkwürdige, als irgend eine der obigen. Als im **12**. Jahrhundert die Krieger aller Nationen sich in ihrem heiligen Eifer unter den Bannern des Kreuzes vereinigten, um die Ungläubigen mit solchen überredenden Waffen, wie Feuer und Schwerdt, zu bekämpfen, dürfen wir uns nicht wundern, dass die wenigen, welche zurückkehrten, an einer Krankheit fürchterlich litten, welche in jeder Beziehung der ähnlich war, die bei der Eroberung von Neapel ausbrach. Wir rücken nun unsrer Zeit etwas näher, so dass wir solche Ereignisse in einem helleren Lichte anschauen und sie ohne Vorurtheil oder planetarischen Einfluss prüfen. Der Vorfall, auf welchen ich mich beziehe, findet sich in des Baron Larrey's Bericht über den Zustand der französischen Armee in Berlin nach der Schlacht von Jena. Er sagt daselbst, dass die zerstörendste Krankheit, mit welcher sie zu kämpfen hatten, die Syphilis gewesen, welche eine bedeutende Anzahl befallen und den widerspenstigsten Charakter zeigte.

Der nächste und letzte Umstand dieser Art, welchen wir aufgezeichnet sehen, findet sich in der Einleitung zu einer ausgezeichneten Abhandlung über Syphilis von Herbert Mayo, Oberarzt des Middlesex Hospitals. Dr. Fergusson führt in seiner Abhandlung in den med. chir. Transact. die betreffende Stelle folgendermassen an:

> In der brittischen Armee sind während der **4** Jahre, welche sie in Portugal gestanden, mehr Menschen durch primäre syphilitische Geschwüre verunstaltet worden, als die Listen aller

Hospitäler in England für das vorige Jahrhundert aufzeigen können. Dabei ist das venerische Geschwür der Wirkung des Quecksilbers weniger oft gewichen, als unter ähnlichen Umständen in England; so lange der Körper vollständig unter dem Einfluss des Uebels war, traten die sekundären Erscheinungen der Krankheit mit einem unerwartet bösartigen Character auf. Dr. Fergusson schrieb die zerstörenden Wirkungen des venerischen Giftes, wenn es den brittischen Soldaten von den Portugiesen mitgetheilt ward, theilweise dem Umstande zu, dass es in gewissem Grade neu war, insofern, weil es während mehrerer Jahrhunderte in einem Volke von verschiedenen Gewohnheiten, Constitution, Klima, cirkulirt hatte und theilweise dadurch verändert war.

In diesem Berichte des Dr. Fergusson ist es nicht weniger bemerkenswerth, dass die Portugiesen, welche den Engländern die Krankheit in dieser bösartigen Form mittheilten, dieselbe in dem gelindesten Grade hatten und dass sie dagegen nie Quecksilber brauchten. Dr. Fergusson führt folgenden Fall an:

Ein englischer Offizier wandte sich an mich, nachdem er 4 Tage vorher mit einer Operntänzerin in Lissabon den Beischlaf vollzogen; seine ganze Ruthe war fürchterlich angeschwollen und dunkelroth, Chanker waren auf verschiedenen Theilen der Vorhaut und 2 derselben auch auf der Eichel selbst. Sie konnten nur mit Löchern in Mahagoniholz verglichen werden.

Die Person, von welcher er die Krankheit bekommen, betrat die Bühne noch mehrere Monate nachher; sie war dem Anschein nach vollkommen gesund, steckte aber zuweilen andere auf ähnliche Weise an.

Mögen wir aus dem, was bereits über das Alter der Syphilis und über die verschiedenen periodischen Exacerbationen, welche sie gezeigt, gesagt worden, den billigen Schluss ziehen, dass diess Uebel von dem frühesten Bestehen der menschlichen Gesellschaft ebenso gut existirt, als die Vermischung der Geschlechter allgemein war, und dass die bösartigeren Formen, welche sie nach der Belagerung von Neapel, der Schlacht von Jena und bei den englischen Truppen in Spanien und Portugal annahm, alle in Uebereinstimmung mit pathologischen Prinzipien stehen, deren Richtigkeit wir erkennen, wenn wir die syphilitischen Stationen der Londoner Hospitäler untersuchen. Das London Hospital (Mile End) liegt wegen der Nachbarschaft der Schiffsdecker günstig für die Aufnahme heftiger Gonorrhoeen, eiternder Geschwüre. Die Borough Hospitäler werden gleichfalls heftige Gonorrhoeen, eiternde Geschwüre und phagedänische Bubonen etc. darbieten. Wünschte jemand meiner Leser die Topographie jener Fälle einigermassen zu erforschen, so findet derselbe höchst wahrscheinlich, dass das London Hospital aus den jüdischen Bordells in Ratcliffe Highway, welche von Matrosen, Laskaren und Ausländern besucht werden, gefüllt wird; und nach Mr. Travers sind Swan Alley, Tooley Street allein gänzlich hinreichend, das Thomas Hospital mit Fällen der ärgsten Art zu füllen.

Jetzt gehe man nach den Hospitälern des West End von London, dem Middlesex, dem North London Hospital; werdet ihr daselbst phagedänische Geschwüre, Eiterung, syphilitische Geschwüre finden? Sicherlich, aber im Verhältniss, wie 1 — 50.

Was ist nun die Ursache davon, dass dasselbe Uebel in den Hospi-

tälern des West End eine Folge von verhältnissmässig gelinden Symptomen zeigt, während die Krankenhäuser des östlichen Stadttheiles eine solche unverhältnissmässige Menge der schlimmsten Fälle zeigen? Meiner Ansicht nach geht diess aus einer Zusammenwirkung von mindestens 2 Ursachen hervor; nehmlich aus der schmutzigeren Lebensweise der Freudenmädchen in den östlichen Stadttheilen und der Vermischung mit fremden Matrosen etc. Warum sollten wir über die Bösartigkeit dieser Krankheit bei der Belagerung von Neapel erstaunt sein, oder warum sollten wir ihren Ursprung aus Westindien herleiten, angefochten durch solche unphilosophische und unhaltbare Zeugnisse, wie Astruc in seiner Partheilichkeit zur Unterstützung seiner Ansichten anführt? Nein die positivesten Beweise, welche über ihr hohes Alter unter den Chinesen angeführt werden konnten, vermochten nicht ihn zu überzeugen, wie folgende Stelle aus seinem eignen Werke beweiset:

John Astruc war in Frankreich geboren und studirte Medizin in Montpellier, woselbst er Professor wurde. 1729 erwählte ihn der König von Polen zu seinem Leibarzt; doch blieb er nicht lange daselbst; er kehrte nach Paris zurück und wurde zum consultirenden Leibarzte des Königs, so wie zum ordentlichen Professor der Medizin ernannt, wo er verdienter Massen grossen Ruf erlangte. Seine amtliche Stellung gewährte ihm viel Gelegenheit, mit fremden Nationen zu verkehren und in seinem Eifer, neue Beweise zur Unterstützung seiner Ansichten aufzubringen (er war augenscheinlich unzufrieden mit dem, was er bereits und unzulänglich geliefert hatte) setzte er im J. 1737 eine Reihe von Fragen auf, welche das Vorhandensein dieses Uebels, sein Alter, die Namen, unter welchen es bekannt war, die Behandlungsweise und eine genaue Beschreibung der primären und secundären Symptome betrafen. Diese Fragen sollten an einen jesuitischen Priester in Pekin, der Hauptstadt des chinesischen Reiches, geschickt werden; sie bildetnn 11 verschiedene Propositionen und im J. 1739 erhielt er von dem angeführten jesuitischen Priester auf alle diese Fragen Antworten, welche er von den angesehensten eingeborenen Aerzten daselbst sich verschafft hatte. Seine erste Frage war: Sind die syphilitischen Ausschläge und andere Uebel dieser Art unter den Chinesen häufig?

Antwort: Ja, syphilitische Uebel sind in China ebenso häufig, wie in Europa.

2. Frage: Mit welchem Namen bezeichnet man in China diese Leiden und kann dieser Name aus der chinesischen Sprache hergeleitet werden, oder hat man ihn irgend einer fremden Sprache, oder von einem [fremden Volke entlehnt?

Antwort: Mit vielen und verschiedenen Namen, wie 1) Yang-Mei-Tchouang, welches eine Wunde oder Geschwür im Allgemeinen bedeutet. 2) Tien-Pao-Tchouang: heisst ein Luftblasengeschwür oder Blase des Himmels; es ist eine Strafe von dem rächenden Himmel. 3) Mien-Hoa-Tchouang oder das Baumwollengeschwür, weil die Krankheit, wenn sie den ganzen Organismus ergriffen, dem Menschen gleich den feinen Flocken der Baumwolle anklebt. 4) Kouang-Tong Tchouang, das Kanton Geschwür, weil es von Canton aus in die übrigen Theile des chinesischen Reichs verbreitet worden; zu welcher Zeit diess geschah, ist jedoch unbekannt. 5) Chi-Tchouang, das Geschwür der Zeit, weil es hier in allen Zeitaltern bestanden hat, und in allen Zeiten und Jahreszeiten, sowohl Winter wie Sommer auftritt.

Alle diese Namen sind mittelst Analogie aus der chinesischen Sprache

selbst hergeleitet. Auch haben die Chinesen keinen anderen Namen, welcher aus einer anderen Quelle herrührte.

Frage: Erkennen die chinesischen Aerzte an, dass diese Uebel in China entstanden und dort in allen Zeitaltern bekannt waren, oder sind sie neu und aus einem anderen Lande dahin gebracht?

Antwort: Die chinesischen Aerzte sind der Ansicht, dass die Syphilis in China zu allen Zeiten bekannt gewesen ist; die medizinischen in chinesischer Sprache abgefassten Werke werden als sehr alt anerkannt und schweigen gänzlich über das erste Auftreten der Krankheit. Es wird sogar in denselben gesagt, dass dieselbe zu der Zeit, als jene Codices geschrieben wurden, schon sehr alt war. Es ist daher weder bekannt, dass die Syphilis aus einem anderen Lande hieher gebracht worden, noch ist diess wahrscheinlich. Jedenfalls kann diess nicht aus den Namen, unter welchen sie in China bekannt ist, und von denen wir in der zweiten Antwort gesprochen haben, geschlossen werden.

Frage: Welche Mittel wendet man in China zur Heilung der Krankheit an?

Antwort: Zur Heilung der Syphilis wendet man gewöhnlich nicht nur Pflanzen, welche ursprünglich im Lande wachsen, sondern auch Quecksilber an.

Diess sind die vorzüglichsten Fragen und deren Beantwortungen, welche Astruc selbst so mitgetheilt hat, wie sie ihm aus China zugekommen sind, und welche, wie wir billiger Weise schliessen dürfen, vollkommen hinreichend gewesen sein würden, ihn von der Existenz der Syphilis in den ältesten Zeiten des Menschengeschlechts zu überzeugen. Aber war er nicht überzeugt? Nein, wie augenblicklich aus seinen eignen jesuitischen Commentaren zu diesen Antworten zu ersehen ist.

Beobachtungen über die Theorie der Syphilis unter den Chinesen.

„Die Chinesen behaupten einstimmig, dass die Syphilis und die aus ihr hervorgehenden Uebel zu jeder Zeit in China bekannt gewesen. Viele Ursachen treffen jedoch zusammen, mich zu überzeugen, dass sie im Irrthum sind. 1) Die Syphilis wird mit so vielen und so mannigfaltigen Namen von den Chinesen benannt. Bedürfte es so vieler Benennungen für ein und dieselbe Krankheit, wenn eine gewisse festgesetzte Benennung allgemein bekannt war? Es ist deshalb gewiss, dass der Krankheit ein allgemeiner Name gegeben worden wäre, wenn sie von Anfang an in dem chinesischen Reiche bekannt gewesen wäre, wie diess in anderen Ländern der Fall ist.“ — Astruc p. 295.

Ist es möglich, sich etwas so Unhaltbares, so Verdrehtes zu denken?

Er schickte einen besonderen Auftrag zu forschen, ob die Syphilis in China vorkäme und bestehe und man antwortet unzweideutig bejahend. Er aber glaubt ihnen nicht; denn er sagt ihnen mit frecher Stirn, dass sie im Irrthum sind, und wie beweist er diess? Sie haben so viele Namen für die Krankheit, folglich muss sie neu unter ihnen sein. Wiederum bemerkt er, die Chinesen verneinen, dass die Syphilis ihnen aus fremdem Lande zugetragen worden und behaupten, sie sei endemisch und ursprünglich in dem chinesischen Reiche erzeugt, was sie (närrisch) bewiesen glauben durch jene Namen der Krankheit. Aber ich bin überzeugt, diese Namen beweisen, dass sie aus den südlichen Provinzen stammt, und zwar we-

gen des einen Namens Aehnlichkeit mit einer gewissen dort wachsenden Frucht, genannt Yang-Mei-Tchouang, der Fruchtkrebs nach der Uebersetzung des Jesuiten. Wenn mir ferner gestattet wäre, meine Muthmassungen etwas weiter auszudehnen (wie bescheiden!), so würde ich zu behaupten wagen, dass die Syphilis nicht nur neu in dem chinesischen Reiche war, sondern auch, dass sie durch die Portugiesen im J. 1517 dahin gebracht worden wäre."

Diess ist zu verächtlich, um Beweisgründe zur Widerlegung desselben zu verschwenden. Seine nächste Bemerkung ist ein Muster seines etymologischen Talentes in Bezug auf ein Wort in einer Sprache, welche er seinem eignen Geständniss nach gar nicht kennt; sie lautet folgendermassen: Unter den chinesischen Benennungen der Syphilis findet sich eine, welche augenscheinlich genug den neueren Ursprung der Krankheit beweist, nemlich Chi-Tchouang d. h. das Geschwür der Zeit. Vergeblich behauptet der chinesische Dollmetscher, dass die Syphilis darum so genannt worden, weil sie seit undenklichen Zeiten schon in China bestanden, oder weil sie zu allen Zeiten des Jahres auftritt. Diess sind blosse Bemerkungen des Paters Perennein, welche er absichtlich ausgesonnen hat, den Ursprung eines unbekannten Wortes anzugeben. Wäre es mir erlaubt, eine Vermuthung über ein Wort in einer Sprache zu wagen, welche mir gänzlich unbekannt ist, so würde ich sagen, dass Chi-Tchouang, Geschwür der Zeit — Geschwür der gegenwärtigen Zeit bedeutete, wie wir nach demselben Idiotismus sagen würden, das Uebel der Zeit. Bewunderungswürdiger Commentator! Man stelle sich solche Frechheit vor, den Pater Perennein, welcher 30 Jahre in China lebte und sich jene medicinischen Ausdrücke durch chinesische Aerzte erklären liess, um keinen technischen Fehler zu begehen, einer falschen Auslegung anzuklagen! Da dieselbe aber das Alterthum der Krankheit zu beweisen strebte, liess er das Ganze unberücksichtigt, indem er sagt: es ist eine blosse Erdichtung, ich will die Ableitung des Wortes geben, obgleich ich der Sprache gar nicht kundig bin.

Ich mag dem Verstande meines Lesers keine so grobe Schmach zuschreiben, den angeführten Auszug zu commentiren, da derselbe für sich allein spricht; aber „quodcunque ostendis mihi sic, incredulus odi." „Esuriente bove ex ore excutere praedam" wäre leichter, als ihn zu einer Ueberzeugung zu bringen. Stellen wir diese Rücksichtslosigkeit gegen den Jesuiten in Pekin mit der ihm von dem Jesuiten Benedikt Victorius aus Florenz erzählten Geschichte zusammen, welche also lautet: er wäre bekannt mit einigen sehr keuschen und streng religiösen Nonnen, welche auf das Strengste bewacht würden, dabei aber das Unglück gehabt hätten, die syphilitische Krankheit durch einen eigenthümlichen Zustand der Atmosphäre zu bekommen. Astruc konnte an die unverletzte Jungfräulichkeit jener sehr tugendhaften und wahrhaft religiösen und streng bewachten Nonnen, welche an der Syphilis litten, glauben, ebenso an die Geschichte der Turrentiner Nonnen, welche sich dieses Uebel dadurch zuzogen, dass sie ein Kind küssten, welches von einer kranken Amme gesäugt war — weil sie seiner Theorie entsprachen; wogegen er die einstimmige Meinung einer ganzen Nation verwarf, welche zufälliger Weise andrer Meinung als er war.

Mit einigen Bemerkungen über den ersten §. von Astruc's Werk wollen wir nun von ihm Abschied nehmen.

Er sagt dort: es ist unsere Pflicht, tiefe Ehrfurcht und Unterwerfung gegen die Strafen Gottes zu zeigen, wenn sie klar und augenscheinlich

sind. Den ersten Theil dieses Satzes kann ich nicht verwerfen, aber wenn er sagt, „wenn sie klar und augenscheinlich sind“, so scheint er uns Sand in die Augen streuen zu wollen, indem er die Strafen Gottes mystifizirt, die stets so augenscheinlich sind, dass auch der Unaufmerksamste sie anerkennen muss. Weiter unten sagt er: „aber zu eifrig seinen verborgenen Fügungen nachzuforschen, oder was schlimmer ist, die göttliche Vorsehung in die engen Grenzen unseres eignen Verstandes einzuzwängen versuchen oder seine unendliche Weisheit nach dem Massstabe der menschlichen Vernunft zu messen, ist gottlos und lasterhaft.“ Durch ein ähnliches Anathema wurde der arme Galilaei in seinem Greisenalter durch eine schändliche Jesuitische Inquisition deshalb in den Kerker geworfen, weil er den geheimen Fügungen nachspürte.

„Nature and Nature's laws lay hid in night —
God said „Let Newton be“, and all was light.“
Die Natur und der Natur Gesetze lagen in Nacht verhüllt.
Gott sprach: Newton werde! und überall ward Licht.

Newton würde dasselbe Schicksal getheilt haben, weil er zu neugierig war und Franklin wäre in Asche verwandelt „quia eripuit coelo fulmen.“

Ist nicht der Mensch der hohe Priester der Natur und der einzige Dollmetscher ihrer Geheimnisse? Auch verbietet sie ihm nicht dieses Amt, obgleich sie lieber im Dunklen auf engen Nebenwegen und unbesuchten Pfaden wirkt; sie ist zwar scheu und spröde und das mit Recht; sie darf nicht durch Kampf und Sturm erobert werden. Sie verschwendet nie ihre Gaben an die, welche gegen ihre Reize gleichgültig sind; die einzige Bedingung deshalb, unter welcher ihre Gunst zu erwerben — ist, dass wir sie bewundern, anbeten, dass wir ihr glühender Liebhaber, ihr geweihter Sklave werden. Aber der Mann, welcher sich einfallen lässt, auf eine so arrogante Weise unsere Forschungen in den Gesetzen der Natur zu beschränken, verdient nur unsere Verachtung und Verurtheilung, indem wir auf ihn, als den Gottloseren und Lasterhafteren eine so unverschämte Beschuldigung zurückweisen.

Fort mit solcher widerlichen, engherzigen Philosophie! Man höre, was Bacon sagt: „homo naturae minister et interpres tantum facit et intelliget, quantum de naturae ordine re vel mente observaverit: nec amplius scit aut potest novum organum.“ Astruc konnte an die Reinheit von Nonnen, welche an der Syphilis litten und an den Einfluss der Gestirne glauben. Er konnte Himmel und Erde, Ost und West nach Stoffen durchsuchen, um seine Theorie des neueren Ursprungs der Syphilis zu unterstützen und geltend zu machen, welche jetzt schnell dahin schwindet.

„And like the baseless fabric of a vision
Leave not a wreck behind.“

Ich will nun mit Astruc schliessen, aber nicht im Zorn; denn ich verschmähe es, den todten Löwen zu schlagen. In Betracht der Zeit, in welcher er lebt, ist in praktischer Hinsicht sein Werk über die Syphilis über Lob oder Tadel von meiner Seite erhaben. Nur in Bezug auf den Ursprung dieser Krankheit weiche ich von ihm ab und zwar aus folgenden Gründen:

1) Wir haben starke Beweisgründe, welche uns ihre Existenz unter den Alten annehmen lassen.

2) Weil es bewiesen worden, dass sie weder unter der Mannschaft des Columbus, nach bei der Eroberung von Neapel entstand.

3) Weil, wenn das Menschengeschlecht jetzt dasselbe ist, welches es vor 4000 Jahren war, dieselben Resultate aus der Vermischung der Geschlechter damals entstanden sein müssen, wie wir sie jetzt finden.

4) Seine Ansicht von dem Ursprunge der Syphilis ist unphilosophisch, weil sie darauf hinzielt, unsere Forschungen zu beschränken, welche sich auf jede uns sich darbietende Quelle erstrecken sollten.

5) Sie ist unphysiologisch, weil sie mit den Gesetzen in Widerspruch steht, nach welchen die Lebensfunktionen des Menschen geordnet sind.

6) Sie ist auch unpathologisch, weil sie mit den Erscheinungen unvereinbar ist, welche gewöhnlich mit dieser Krankheit verbunden sind.

Erste Vorlesung.

Die venerische Krankheit.

Der Gegenstand dieser Vorlesung wird die Syphilis sein.

In Folge der syphilitischen Infection werden 2 Gifte mitgetheilt; das erste derselben ist das Gift der Gonorrhoea, welches, wenn es auf die Oberfläche einer Schleimhaut gebracht wird, auf dieser Oberfläche einen Ausfluss von Materie erzeugt, welche ansteckend ist. Das zweite Gift ist das eigentlich syphilitische, welches, auf die Oberfläche irgend einer Haut oder auf irgend eine entblösste Oberfläche gebracht, Entzündung und Exulceration veranlasst, und den sogenannten primären Chanker erzeugt, welcher, wenn er auf den absorbirenden Drüsen seinen Sitz hat, Bubonen zur Folge haben kann, und in die Circulation eindringend und sich derselben mittheilend, Entzündung und Geschwüre des Schlundes, der Haut, des Periosteum und der Knochen veranlasst.

Wenn die Trippermaterie auf die Harnröhre gebracht wird, treten im Allgemeinen in 3 oder 4 Tagen nach der Uebertragung folgende Symptome auf: Der Patient empfindet zuerst ein Gefühl von Kitzel in der Harnröhre, als wenn ein Tropfen des Urins in derselben zurückgeblieben wäre. Hiedurch wird seine Aufmerksamkeit auf diesen Theil gerichtet, und er findet, dass die Mündung der Harnröhre roth ist und ein dünner Schleim sich aus derselben ergiesst.

Die nächsten Erscheinungen, welche sodann eintreten, sind folgende: Die Harnröhre fängt an von bedeutender Hitze ergriffen zu werden und der Kranke empfindet Schmerz bei Entleerung des Urins. Dieser Zustand wird Ardor urinae genannt. Die Schmerzen erreichen in vielen Fällen einen ausserordentlichen Grad; in solchen Fällen werden bisweilen mit dem Harn vermischt fadenartige Massen entleert, welche von der adhäsiven Entzündung der Lacunae der Harnröhre herrühren. Die nächste Wirkung ist eine beträchtliche Verminderung des Ausflusses, welche dadurch entsteht, dass durch die Geschwulst der Harnröhre der Kanal in seinem Durchmesser verengt wird. Der Harn wird oft in Folge dieser Contraction und des krankhaften Zustandes der Harnröhre in 2, 3 oder noch mehr Strömen ausgestossen. Der erste Ausfluss der Harnröhre ist mukös, gewinnt aber in kurzer Zeit ein purulentes Ansehen. Die Materie wird gelb und, wenn die Entzündung sehr bedeutend ist, grün, ist oft auch mit Blut vermischt, so dass der Ausfluss ein saniöses Ansehen hat. Daher kann man aus

der Farbe und dem Ansehen des Ausflusses auf den Grad der Entzündung der Harnröhre schliessen.

Diess sind die Verschiedenheiten, welche in Bezug auf das Ansehen des Ausflusses vorkommen. Ich muss hier noch bemerken, dass diese Flüssigkeit, obgleich ihrem Aussehen nach purulent, dennoch durchaus nicht den Character von gewöhnlichen Eiter hat. Wenn man den Ausfluss mittelst eines Vergrösserungsglases untersucht, so wird man finden, dass derselbe nur sehr wenig Eiterkügelchen enthält, sondern der grösste Theil mukös ist. Die Zeit, wie lange dieser Ausfluss dauert, ist unbestimmt. Man sagt, dass die Gonorrhoea von selbst aufhöre, aber die Schmerzen des Patienten verlangen eine schnellere Beendigung. Ich weiss Fälle, in welchen das Leiden Monate lang dauerte, und werde gelegentlich einen Fall erzählen, in welchem die Krankheit während des ganzen Verlaufes ansteckend war.

In manchen Fällen dauert das Uebel, ungeachtet aller der Mittel, welche zu seiner Heilung in Anwendung gebracht werden, so lange Zeit, dass es wirklich ein Schimpf für unsre Kunst ist. In keinem Falle indess darf man sich auf die Heilkräfte der Natur verlassen, sonden muss im Allgemeinen die Kur nach der Annahme einer richtigen rationellen Methode möglichst beschleunigen. Ausser diesen äusseren Erscheinungen an der Harnröhre, nimmt die Gonorrhoea auch im Inneren ihren bestimmten Verlauf. Sie beschränkt sich durchaus nicht auf jene äusseren Veränderungen der Harnröhrenmündung, sondern erzeugt oft eine erysipelatöse Entzündung der Eichel und des Bändchens, und veranlasst einen Erguss in die Vorhaut und Phymosis. Die absorbirenden Gefässe der Dorsalseite des Penis werden oft ausgedehnt und hart, und es entstehen kleine Abscesse, welche in Suppuration übergehen. Die Leistendrüsen sind sympathisch mitergriffen, und bei der ersten Gonorrhoe ist diese Ausdehnung und Schmerzhaftigkeit in der Regel vorhanden. Wenn diese Wirkung der Gonorrhoe eingetreten, so werden gleichzeitig mehrere Leistendrüsen ergriffen, wogegen durch die Absorption des syphilitischen Giftes auf jeder Seite nur eine Drüse ergriffen und vergrössert wird. Selten aber entstehen nach einer sympathischen Anschwellung der Leistendrüsen in Folge der Gonorrhoe Abscesse; was fast in allen Fällen durch Aufmerksamkeit und Sorgfalt des Arztes verhütet werden kann. Wenn ich sage, die Leistendrüsen sind sympathisch ergriffen, so weiss ich sehr wohl, dass diess keine ganz richtige Bezeichnung für diese Art von Entzündung ist, da ohne Zweifel die Geschwulst in Folge der Harnröhrenentzündung entsteht, indem letztere in der Richtung der absorbirenden Drüsen fortschreitet; es ist also eine Weiterverbreitung der Entzündung längs dem Verlaufe der absorbirenden Gefässe.

Was den inneren Verlauf der Gonorrhoea betrifft, so zeigt sich der Ausfluss aus der Harnröhre oft erst lange Zeit nach dem eigentlichen Eintritt der Entzündung; Anschwellung und Suppuration ergreift oft die Mündungen der Lacunae; es sammelt sich gewöhnlich der Eiter in den Lacunae an, und vornehmlich in der grossen, welche bei einer Anschwellung und Fluktuation zu beiden Seiten des Bändchens am deutlichsten gesehen werden kann. Reizung und Entzündung ergreift sodann die schwammigen Körper und veranlasst einen schmerzhaften Zustand, die sogenannte Chorda, wobei der Kranke in der Ruthe die Empfindung hat, als würde dieselbe, um eine vollkommne Extension zu verhindern, gewaltsam niedergedrückt. Der Penis ist bisweilen gekrümmt und in manchen Fällen bedeutend nach

einer Seite hin gebogen. Die nächste Wirkung der Gonorrhoe ist die Erzeugung von Stricturen, welche im Allgemeinen in der Nähe des Bulbus urethrae ihren Sitz haben, aus einer Verminderung des Durchmessers des Harnröhrenkanals entstehen und die Folge einer durch Entzündung veranlassten Verdickung des Theiles sind. Eine andere Wirkung der Gonorrhoe ist ein entzündlicher Zustand der Muskeln des Perinaeums, welcher von grosser Irritation und heftigen krampfhaften Contraktionen begleitet wird.

In manchen Fällen erstreckt sich die Entzündung sogar bis dahin, wo die Vasa deferentia in's Veru montanum sich öffnen, und erzeugt eine Anschwellung, welche irriger Weise Hernia humoralis genannt wurde. Wenn die Entzündung sich bis zur Pars prostatica der Harnröhre erstreckt, so ist der Blasenhals heftig irritirt, der Patient ist oft genöthigt, beim Uriniren das Perinaeum anzudrücken, und bald darauf werden auch die Hoden von Entzündung ergriffen. Wenn ein alter Mann eine Gonorrhoe bekommt, so ist dieselbe im Allgemeinen mit einer Anschwellung der Prostata verbunden und der Kranke entgeht aus diesem Grunde selten den fürchterlichsten Schmerzen. Selten ereignet es sich, dass ein alter Mann an diesem Uebel leidet, ohne bittre Reue wegen seiner Thorheit zu empfinden. In Folge der Entzündung der Harnröhre wird auch die Blase ergriffen, wird sehr reizbar und der Patient empfindet steten Drang zu harnen. So ruft die Gonorrhoe verschiedne Erscheinungen hervor, welche sich nicht blos auf ihren äusseren, sondern auch auf ihren innern Verlauf beziehen, wie Abscesse in den Lacunen, Stricturen, Entzündung der Prostata und Reizbarkeit der Blase. Es ist daher die Gonorrhoe keine so einfache Krankheit, als man anfänglich zu glauben geneigt ist. Zwischen der Schwierigkeit, welche wir bei der Heilung der Syphilis und der Gonorrhoe zu überwinden haben, ist aber kein Vergleich aufzustellen; die Syphilis ist eine Krankheit, welche im Allgemeinen fast jedes Kind heilen kann; die Gonorrhoe aber ein Leiden, welche sehr oft der Kunst des erfahrensten und gelehrtesten Arztes Trotz bietet. Nachdem wir nun die Symptome der Gonorrhoe beschrieben, wollen wir hier noch einige kurze allgemeine Bemerkungen über diese Krankheit angeben, und dann über die Behandlung derselben sprechen.

Die erste Frage ist nun: wie lange währt es nach dem unreinen Beischlafe, ehe das Uebel eintritt? Dieser Zeitraum ist herkömmlich auf 4 bis 7 Tage festgesetzt; selten tritt die Krankheit vor dem 4. Tage nach der Infection, und noch seltener später als am 7. ein. Es ist indess bekannt, dass bisweilen die Krankheit schon 24 Stunden nach dem unreinen Beischlafe, in anderen Fällen erst nach 14 Tagen, manchmal sogar noch viel später eintritt. Mir ist ein Fall bekannt, in welchem der Ausbruch wahrscheinlich, wie ich glaube, durch die Individualität und Constitution des Patienten sich 14 Wochen verzögerte. Die Ursache der Gonorrhoe ist ohne Zweifel eine Entzündung der Lacunen der Harnröhre und vornehmlich der grossen derselben. Wir werden Gelegenheit haben, den Zustand und das Aeussere der entzündeten Lacunen an einer injicirten Harnröhre an zwei verschiednen Präparaten zu betrachten *). Die Entzündung ist erysipelatöser Art, zeigt aber keine Spur von Exulceration. Wenn es Exulceration wäre, so würde die Schleimhaut der Harnröhre sehr bald zerstört sein. Es ist nur eine Secretion aus den Mündungen der Gefässe;

*) Es befinden sich diese Präparate im St. Thomas-Hospital.

es entsteht zufällig in den Lacunen Exulceration, nie aber in der Harnröhre selbst. Wenn die Entzündung sehr weit sich erstreckt, so geht sie bis zum Bulbus urethrae hinab. Vor mehreren Jahren hatte ich Gelegenheit, die Harnröhre eines Hingerichteten zu untersuchen, welcher zur Zeit seiner Hinrichtung an Gonorrhoe litt. Die Entzündung hatte sich bis zum Bulbus urethrae erstreckt; die Harnröhre war 1 oder 1 ½ Zoll dahinter übermässig roth, und auf der inneren Oberfläche derselben war einige Materie ergossen; die Harnröhre war roth an dem Bulbus, aber nicht von sehr dunkler Farbe. Die Entzündung ist nicht auf 1 oder 1 ½ Zoll unterhalb der Harnröhre beschränkt, sondern erstreckt sich auch oft über den Bulbus der Harnröhre und erzeugt auf diese Weise Stricturen. In dem eben angeführten Falle hatte sich die Entzündung der Harnröhre mindestens 7 Zoll hinter derselben erstreckt. Im Allgemeinen wird man bei der Untersuchung eines an Gonorrhoe leidenden Menschen eine geringe Quantität purulenter Materie am Ende des Penis finden, und die Entzündung wird ungefähr bis 1 oder 1 ½ Zoll hinter der Harnröhre verbreitet sein, welche letztere, 24 Stunden der Luft ausgesetzt, eine blühende Röthe annehmen wird. In Bezug auf die Art, auf welche diese Krankheit sich jemand zuzieht, habe ich einige merkwürdige und lächerliche Untersuchungen dieses Gegenstandes von Personen gehört, welche lieber solche Behauptungen annahmen als selbst Beobachtungen anstellten. Es unterliegt keinem Zweifel, dass das Leiden durch directe Uebertragung des Giftes auf die Lippen der Harnröhre erzeugt wird, daher man auch jedesmal finden wird, dass das erste Symptom, welches sich zeigt, eine Anschwellung der Harnröhrenmündung ist, welche aus der Entzündung hervorgeht. Die Lippen der Harnröhre werden zuerst ergriffen, und dann erstreckt sich die Entzündung allmählig über die innere Oberfläche der Harnröhre; die Krankheit beginnt ausserhalb und geht erst später auf die innere Oberfläche über. So verhält es sich mit der Art, in welcher das Gift aufgenommen wird.

Wir finden, dass die durch Gonorrhoe veranlasste Ergiessung bedeutend durch die constitutionellen Verhältnisse des Kranken modificirt wird. Ein Mann mag einen reichlichen Ausfluss aus der Harnröhre, bedeutende Schmerzen und sogar Chorden haben; wenn er ein Fieber bekäme, hörte der Ausfluss auf, die Schmerzen verschwänden und er würde gänzlich 17 — 20 Tage hindurch von allen Symptomen der Krankheit frei sein. Sobald er jedoch von seinem Fieber zu genesen anfängt, beginnt der Ausfluss aufs Neue, die Schmerzen und die Chorda treten wieder ein und eine lange Zeit dürfte verstreichen, ehe das Uebel gehoben werden kann. Diese constitutionellen Verhältnisse unterbrechen die Wirkung der Gonorrhoe; aber die Symptome stellen sich wieder ein, sobald die allgemeine Irritation wieder aufhört. Man wird die Heilung der Gonorrhoe im Allgemeinen um so schwieriger finden, je mehr die Constitution des Patienten zu Drüsenleiden geneigt ist. Wenn der Kranke Pikeln in seinem Gesicht, Anschwellung der Halsdrüsen, eine dünne zarte Haut und irritable Faser hat, so kann man sich darauf gefasst machen, dass man in der Heilung des Uebels auf viele Schwierigkeiten stossen wird.

Die Heilung der Gonorrhoe ist auf zwei Principien gegründet; das Uebel kann entweder behandelt werden, indem man nur die Entzündung mindert, oder dadurch, dass man eine Reaction in dem leidenden Theil hervorruft, wodurch die Krankheit in einer kurzen Zeit gehoben wird.

Das sind die beiden Principien, nach denen die Aerzte bei der Behandlung der Gonorrhoe verfahren.

Zuvörderst sei mir vergönnt zu bemerken, dass man keine grössere Grausamkeit begehen kann, als dass man zur Heilung dieses Uebels Quecksilber in Anwendung zieht. Ein Arzt, welcher beim Tripper Quecksilber verordnet, verdient in der That, von der Praxis suspendirt zu werden, weil er mit den Grundsätzen, nach denen diese Krankheit geheit werden muss, gänzlich unbekannt ist. Einem jungen und irritablen Individuum, welches wahrscheinlich stets dem Wechsel der Temperatur ausgesetzt ist, Quecksilber zu verordnen, wenn diess nicht nöthig ist, und auf diese Weise die Gesundheit und sogar das Leben des Patienten in Gefahr zu bringen, ist bei dem gegenwärtigen Standpunkt unserer Wissenschaft ein unverzeihlicher Fehler. Es ist schmerzlich, an die Anzahl von Leben zu denken, welche durch Phthisis etc. in Folge der thörichten Anwendung des Quecksilbers gegen eine Krankheit, welche es nicht forderte, zerstört worden sein müssen — die Anwendung des Quecksilbers, wie sie bei den alten Aerzten statthatte. Wenn indessen in der gegenwärtigen Zeit ein Arzt fortfährt, Quecksilber beim Tripper zu verordnen, so muss er entweder grenzenlos unwissend oder fürchterlich nachlässig in Ausübung seiner Pflicht sein, welche er gegen die Würde seines Standes oder die Gesetze der Humanität auszuüben hat. Mögen diejenigen, welche glauben, dass die Gonorrhoea durch Quecksilber zu heilen sei, unsre Stationen durchwandern und beobachten, ob das Quecksilber auch nur die geringste Wirkung auf jene Krankheit ausübt. Man blicke auf 100 Kranke in unseren Stationen für Syphilitische; viele von ihnen kommen in unsere Hospitäler mit Syphilis und Gonorrhoea; aber viele, bedaure ich sagen zu müssen, haben nur Gonorrhoe, werden aber immer ebenfalls in diese Station gebracht. Welches ist die elende Behandlung dieser Kranken? Es ist bekannt, dass ich kaum je die syphilitischen Stationen eines anderen Hospitals betrete; wenn ein besonderer Fall meine Aufmerksamkeit verlangt, so lasse ich den Patienten in eine andre Station verlegen. Ich will auch hier sagen, warum ich die Station für Syphilis nicht betrete. Ich vermeide es, weil die Tripper-Patienten einem so schlechten System von Behandlung unterworfen werden, dass ich es nicht anzusehen ertragen kann. Einen unglücklichen Kranken zu zwingen, einer Quecksilberkur sich zu unterwerfen, und zwar einer Krankheit wegen, welche dessen Gebrauch gar nicht erfordert, ist ein Verfahren, welches den Charakter einer Heilanstalt befleckt. Keine Rücksicht soll mich bewegen, meine Gefühle über diesen Gegenstand zu unterdrücken, kein Ansehen soll mich zurückhalten, dieselben unumwunden auszusprechen. So lange ich in der Stellung eines Arztes in Guy's Hospital verbleibe, werde ich meine Pflicht zu thun mich bemühen, gebe aber nichts darum, einen Tag länger Arzt jenes Hospital's zu bleiben. Ich sage ausdrücklich, dass die gegenwärtige Behandlung der Tripper-Patienten in diesen Hospitälern, denen man unnöthiger Weise eine 5 oder 6 wöchentliche Quecksilberkur auflegt, schändlich und grausam ist. Die Gesundheit eines Kranken ist vielleicht unwiederbringlich durch diese Behandlung zerstört und nach allem wird durch dieselbe nicht die geringste Wirkung auf das Uebel erreicht. Wenn der Kranke überhaupt von seiner Kranhheit geheilt werden soll, so muss diess durch andere Mittel geschehen. Gehen wir zu einem Tripperkranken in den Stationen für Syphilis und fragen wir ihn nach Beendigung der Quecksilberkur, wie viel Mal er eingerieben hat, so wird er gewöhnlich antworten, 28 Mal. Wenn

wir ihn fragen, ob er salivirt hat, so wird er sagen, dass er täglich 1½ Quart auswirft; fragen wir ihn aber, ob sein Tripper gehoben ist, so wird er antworten: nein, ich bin noch krank. Sein Leiden ist nicht im geringsten Grade durch die Quecksilberkur, der man ihn auf die unverzeihlichste Weise unterworfen hat, ergriffen und bald darauf wird es nöthig sein, ihn durch Injectionen oder andere Mittel zu heilen. So lange eine so unsinnige Methode herrscht, kann ich meinen eignen Gefühlen nicht genügen, wenn ich gelinde Worte gebrauche; jeder Mann mit gewöhnlichen Gefühlen und Redlichkeit ist verpflichtet, bei solcher Veranlassung seine Meinung frei zu äussern. Es ist ganz unnütz, Quecksilber in irgend welcher Form gegen diese Krankheit zu verordnen. Wenn ein Kranker beim ersten Tripper sich an uns wendet, so kommt es selten vor, dass er durch dieselben Mittel geheilt werden kann, welche man in den nachfolgenden Gonorrhöen mit Erfolg anwenden darf. Die Heilung des ersten Trippers ist gewöhnlich weit schwieriger, als die der späteren. Ich werde jetzt darauf übergehen, das Resultat der Erfahrung vorzulegen, welche ich im Verlauf von **33 — 34** Jahren in der Behandlung dieses Uebel gemacht habe.

Ich werde jedoch noch nicht die beste Behandlungsweise hier angeben; ich habe nicht zu erwarten, dass ich noch ferner irgend etwas über diesen Gegenstand erfahren werde. Ich werde nun hier den Plan angeben, welchen ich mir gebildet, und welcher, wie ich gefunden habe, besser als irgend ein andrer den Anforderungen entspricht, will hiemit aber gar nicht sagen, dass diese Methode besser sei, als die, welche ich von Anderen habe anwenden sehen. Wenn ein Kranker bei seinem ersten Tripper uns zu Rathe zieht, so wird in der Regel die Entzündung sehr bedeutend sein und ich rathe für solchen Fall Magnesia sulphurica mit Infusum Sennae zu verschreiben. Man kann eine Unze Magnesia sulphurica mit **6** Unzen Infusum Sennae vermischt, täglich **2** oder **3** Mal **2** Esslöffel, verordnen, damit der Kranke reichlich purgire. Später kann man Hydrargyrum muriaticum mite mit Extractum Colocynthidum geben, aber nur als Purgans; wenn es als Mercurial-Mittel wirkte, so würde ich es gewiss nicht verordnen. Es ist auch gar nicht nöthig, Calomel zu verordnen, wenn man nicht so wie auf den Darmkanal auch gleichzeitig auf die Leber wirken will. Wenn der Patient reichlich purgirt hat, verordne man ihm verdünnende Getränke, von denen er nicht zu viel bekommen kann. Man kann ihm **2** Drachmen Kali oder Natrum carbonicum auf **1** Quart verdünnenden Getränkes im Verlaufe des Tages aufbrauchen lassen. Eine Abkochung von Mohnsamen oder Thee wird sehr gut diesem Zwecke entsprechen; einige Aerzte verordnen auch das Harz von Schlehenblüthe; ob diess aber gute Dienste leistet oder nicht, vermag ich nicht zu bestimmen. Ich habe gefunden, dass in dieser Krankheit der Liquor calcis ein ausgezeichnetes Solvens ist. Sodawasser ist oft von Nutzen, man muss aber darauf achten, ob es Irritation der Blase veranlasst; denn bei einigen Individuen vermehrt es die Reizbarkeit, statt sie zu vermindern. Wenn es die Neigung zum Harnen bedeutend vermehrt, so darf es nicht fortgebraucht werden; ist diess aber nicht der Fall, so ist das Mittel ein ausgezeichnetes Solvens.

Der Penis muss lange Zeit in warmes Wasser getaucht werden, wodurch die Entzündung gemindert und alle die Wirkungen eines warmen allgemeinen Bades erreicht werden. Wenn Ardor urinae und der durch die Chorda veranlasste Schmerz sehr bedeutend ist, so ist es von bedeutendem Nutzen, **20** Tropfen Liquor Kali carbonici mit **3** bis **5** Gran von Extractum Conii in einer Campher-Mixtur zu verordnen. Diess ist die Be-

handlungsweise, welche ich in der ersten Woche beobachte. Alsdann kann man Charpie in Liquor plumbi acetici getaucht auf den leidenden Theil appliciren. Gleich im Anfange der Behandlung Injectionen zu machen, halte ich nicht für gerathen, sondern ich verbleibe die ersten 10 Tage bei der angegebnen Behandlung. Nach Verlauf von 10 Tagen aber kann man, wenn die Entzündung noch in einem hohen Grad fortbestanden, anfangen, dem Patienten Balsamum Copaivae zu verordnen und zwar verschreibe man:

Rp. Bals. Copaiv.
Mucil. Mimos. aa ℥j
Mixtur. comphor. ℥jv
M. D. S. Morgens und Abends
1 Esslöffel zu nehmen.

Das ist die Art und Weise, nach welcher, so weit meine Ueberzeugung reicht, der Tripper am sichersten und schnellsten geheilt wird. In der dritten Woche fahre ich mit dem Gebrauche des Balsamum Copaivae fort, und wende Injectionen an, zu welchem Zwecke ich eine Injection von Liquor plumbi acetici diluti mit Zincum sulphuricum und zwar in folgender Formel für die beste halte:

Rp. Zinc. sulphuric. gr. vj.
Liq. Plumb. acet. dilut. ℥jv.

Nach dieser Methode wird im Allgemeinen die Heilung des Trippers sicher und schnell gelingen. Wenn man aber keine Injectionen macht, sondern den Ausfluss Woche auf Woche fortbestehen lässt, so kann man fast sicher sein, dass Stricturen sich bilden.

Wenn ein Kranker uns bei seiner zweiten oder dritten Gonorrhoe zu Rathe zieht, so werden wir nicht das eben angegebne Verfahren einschlagen, sondern ichm sogleich Balsamum Copaivae verordnen, welcher im Allgemeinen den Ausfluss sehr schnell zum Stehen bringt. Die Entzündung beim zweiten Tripper ist verhältnissmässig leicht, und im Allgemeinen ist es nur erforderlich, eine Woche lang mit dem Gebrauche des Balsamum Copaivae fortzufahren und dann die Einspritzungen von Liquor plumbi acetici diluti mit Zincum sulphuricum zu machen. Ist es der erste Tripper des Kranken, so ist es besser, diese Einspritzungen anfänglich von Liquor plumbi acetici allein zu machen, weil er weniger irritirt, und dann erst später demselben Zincum sulphuricum zuzusetzen. Diese Behandlung, welche beim ersten Tripper zur Bekämpfung der Entzündung nothwendig ist, ist im Allgemeinen bei den nachfolgenden Gonorrhöen gar nicht erforderlich. Verschiedne andre Injectionen werden in der Behandlung des Trippers von den Aerzten angewendet; eine sehr kräftige Injection ist die aus $\frac{1}{2}$ Gran Cuprum sulphuricum auf eine Unze Rosenwasser; eine Auflösung ron Hydrargyrum muriaticum corrosivum ist eine sehr reizende Injection, welche, da sie zu stark ist, in der ersten Zeit nicht angewendet werden darf. Zu verordnen ist dieselbe in dem Verhältniss von 1 Gran auf 12 Unzen destillirten Wassers. Man kann reizende Injectionen zwar in Gebrauch ziehen; wenn aber dieselben die Entzündung vermehren, so muss man von ihrem Gebrauche abstehen, und wenn andrerseits sie nicht die geringsten Schmerzen verursachen, so kann man allmählig sie stärker machen. Man muss nicht mit dem Gebrauche einer und derselben Injection fortfahren, wenn dieselbe dem Zwecke nicht schnell entspricht; wenn anders man die Bildung von Stricturen verhüten will. Es ist viel besser, mit den Injectionen zu wechseln, als hartnäckig bei einer und derselben zu verbleiben, wenn diese den Ausfluss nicht sehr rasch zum Stehen bringt.

Es kommt oft vor, dass ein Kranker eine lange Zeit hindurch den Verordnungen seines Arztes nachlebt, ohne von seinem Uebel geheilt zu werden.

Wenn ein Patient unter den zuletzt angegebenen Umständen zu uns kommt, so rathe ich, sogleich Injectionen, auch Bougies gleichzeitig in Anwendung zu bringen. Die Anwendung von Bougies wird zwar eine Zeit lang den Ausfluss vermehren, in der Folge aber, wenn gleichzeitig Einspritzungen von Zincum sulphuricum gemacht werden, im Allgemeinen die beste Wirkung äussern. Was die Zahl anbetrifft, wie viel Mal der Kranke einspritzen soll, so sind 3 — 4 Injectionen in einem Tage vollkommen genügend. Was die Stärke der Einspritzung anbelangt, so kann man so lange die Gabe oder Mittel vergrössern, bis sie einen leichten Grad von Irritation hervorbringen; es ist aber vortheilhafter, mit der Einspritzung zu wechseln, als ein und dieselbe zu stark zu geben.

Um eine Reaction in der Harnröhre hervorzurufen, giebt es noch eine andere Methode, die Gonorrhoe zu behandeln, nehmlich die Anwendung von Cubeben. Ich erinnere mich der Zeit, in welcher dieses Mittel sehr verlacht wurde, während jetzt kein Arzt von nur einiger Erfahrung lebt, welcher nicht wüsste, dass die Cubeben ein sehr kräftiges Mittel in der Behandlung des Trippers sind. Der Werth dieses Mittels kann am besten durch die dasselbe betreffenden kaufmännischen Verhältnisse bewiesen werden. Vor einiger Zeit noch wurde dieses Mittel in sehr geringen Quantitäten eingeführt, während jetzt, seitdem seine Wirksamkeit bekannt geworden, ganze Schiffladungen von Cubeben in den Hafen von London eingebracht werden. Ich kann nicht sagen, dass es rathsam ist, bei dem ersten Tripper eines Kranken sogleich Cubeben zu verordnen, zumal wenn bei einem jungen und irritablen Individuum die Entzündungssymptome sehr bedeutend sind; es ist besser, die Cubeben erst in Gebrauch zu ziehen, wenn bereits 8 — 10 Tage verstrichen und die Entzündung bedeutend vermindert ist.

Ich werde nun erzählen, auf welche Weise ich zuerst die Wirksamkeit dieses Mittels kennen gelernt habe. Ein Mann aus Java, welcher lange Zeit in Batavia sich aufgehalten hatte, kam zu mir, öffnete seine Beinkleider, und zeigte mir sogleich seine Ruthe, derenthalber er besorgt war, und fragte mich, ob ich glaubte, dass er an Syphilis leide. Ich sagte: gewiss nicht. Er war erfreut zu hören, dass er keinen Chanker habe, und sagte, wenn es ein Chanker gewesen wäre, so würde er vermuthet haben, dass derselbe dadurch entstanden, dass er seinen Tripper sehr schnell geheilt hätte. Er war im Begriff eben rasch fortzugehen, als ich ihn bat, mir zu sagen, auf welche Weise er seine Gonorrhoe so schnell heilte. Warum? mit Cubeben, sagt er. Cubeben? frage ich, was ist das? Ich hatte in der That bis zu jener Zeit noch gar nichts von diesem Mittel gehört. Diess kennen Sie nicht, sagte er, es ist eine Gattung Pfeffer auf Java, und wenn Ihnen gefällig, werde ich Ihnen eine Flasche voll senden. Ich sagte: ich werde Ihnen sehr verpflichtet sein. Hierauf sandte er mir auch eine kleine Flasche mit Cubeben, welche ich in mein Pult setzte, sie verwahrte und gar nicht mehr daran dachte. 2 oder 3 Monate später kommt er wieder zu mir, und sagt, er habe einen heftigen Tripper und wäre gezwungen, mich zu fragen und zu bitten, ob ich von den Cubeben noch etwas übrig hätte und ihm eine geringe Quantität ablassen wollte. Diess war an einem Donnerstage; ich gab ihm die Flasche, und nachdem ich den Zustand seiner Gonorrhoe, welche wirklich heftig war, untersucht hatte, bat ich ihn, nächsten Montag mich wieder zu besuchen. Er kam Montags

wieder zu mir, und der Ausfluss war vollkommen verschwunden. Hiedurch aufmerksam gemacht, fing ich an darüber nachzudenken und einzusehen, dass diess Mittel wirklich von grosser Wirksamkeit sein muss. Bald darauf kam ein Herr zu mir und sagte, dass, da er im Begriff wäre, eine grosse Mittagsgesellschaft zu geben, bei welcher er vielen Wein trinken müsse, er von einem Tripper möglichst schnell geheilt zu werden wünsche. Ich sagte ihm, dass ich ihm nicht versprechen könne, solches auszuführen, wenn es ihm jedoch gefiele, so wollte ich ihm ein Mittel geben, welches ein Mann aus Java mit grossem Erfolg gebraucht habe. Ich theilte ihm darauf den obigen Vorfall mit. Der Mann sagte, er wollte es versuchen und würde es dem Balsamum Copaivae vorziehen, da der Geruch des letzteren den Leuten in seinem Hause bekannt wäre. An einem Dienstage fing er an, 2 Drachmen täglich zu nehmen, und da am Mittwoch der folgenden Woche der Ausfluss nicht gänzlich verschwunden war, besuchte er mich wieder, um zu wissen, ob er am folgenden Tage Wein trinken dürfe, da er alsdann seine Mittagsgesellschaft zu geben beabsichtigte. Ich sagte ihm, ich sehe keinen möglichen Einwand, und die Wirkung des Weines, welchen er an jenem Tage trank, vollendete in Verbindung mit den Cubeben seine Heilung; denn der Ausfluss kehrte nicht wieder.

Cubeben scheinen eine spezifische Entzündung in der Harnröhre hervorzubringen, welche die Wirkung hat, die Entzündung der Harnröhre zu heben. Diejenigen Aerzte, welche Cubeben angewendet und ihren Werth und ihre Wirksamkeit in der Gonorrhöe nicht anerkennen, können keine genauen Beobachtungen hierüber angestellt haben. Es ist ein Mittel von bewunderungswerther und nützlicher Art, und kann sogar während der Entzündungsperiode der Gonorrhöe mit Nutzen gegeben werden, vorausgesetzt, die Entzündung ist nicht sehr bedeutend. Es ist gleichfalls ein höchst nützliches Mittel in der Heilung des Nachtrippers, wie der Zustand genannt wird, wenn die Gonorrhoe schon lange Zeit gedauert. In der ersten Periode der Krankheit, wenn die Entzündung erst im Beginnen ist, entfernt man das Uebel sehr oft in sehr kurzer Zeit. Noch eine Bemerkung habe ich in Betreff der Cubeben zu machen, dass nämlich der grösste Vortheit erzielt werden kann, wenn man dieselben in Verbindung mit Balsamum Copaivae verordnet. In den Fällen, in welchen der Balsamum Copaivae allein verordnet anfängt, seine Wirkung zu verlieren, ist folgendes Mittel von ausgezeichneter Wirkung:

Rp. Balsam. Copaiv.
Pulv. Gum. mimos. aa ℥j
— Cubebar. ʒj
Mixt. camphorat. ℥jv
D. S.

Diess ist die Behandlungsweise der Gonorrhöe, welche am meisten zu der Erhaltung unseres Rufes als Arzt und zum Wohl der Kranken beiträgt.

Ich werde nun darauf übergehen, hier einige Folgen des Trippers anzuführen und zwar zuerst von den Stricturen der Harnröhre sprechen.

Diese sind dreifacher Art: permanent, krankhaft und entzündlicher Natur.

Die permanente Strictur ist die Folge einer Verdickung der Harnröhre, welche durch chronische Entzündung entstanden; die krampfhafte entsteht entweder aus einer Contraction der die Harnröhre umgebenden Muskeln, oder der Harnröhre selbst; die entzündliche in Folge einer heftigen Entzündung, welche häufig einer heftigen Gonorrhöe folgt. Diese

Entzündung verursacht einen Erguss seröser Flüssigkeit zwischen dem schwammigen Körper und der Oberfläche der Harnröhre.

Wenn eine permanente Strictur entsteht, so kann man die wirkliche Natur des Uebels aus folgenden Symptomen erkennen: das erste Symptom der Strictur ist das Zurückbleiben einiger Tropfen Urin in der Harnröhre nach dem Uriniren, so dass, wenn die Ruthe bereits wieder in Ruhe gebracht ist, noch einige Tropfen abgehen, welche sich zwischen dem Blasenhalse und dem Theil der Harnröhre angehäuft hatten, wo die Strictur ihren Sitz hat. Der nächste Umstand, welcher bemerkt wird, ist ein gereizter Zustand der Blase, welcher sich dadurch zu erkennen gibt, dass der Kranke nicht so lange wie gewöhnlich schlafen kann, ohne Urin lassen zu müssen. Ein gesunder Mann kann 7, 8, 9 Stunden schlafen, ohne die Blase entleeren zu müssen; wenn er aber an Stricturen leidet, kann er es nicht länger, als 4 — 5 Stunden und sogar weit weniger, als diese Zeit aushalten. Der nächste bemerkbare Umstand ist die Theilung des Strahls beim Harnen, welche dadurch veranlasst wird, dass die Harnröhre, in Folge der unregelmässigen angeschwollenen Punkte, welche sie umgeben, uneben ist, weshalb der Harn mit ungleicher Kraft gegen ihre verschiedenen Wandungen geworfen wird; bald theilt sich der Strom in 2 Strahlen und wird gabelförmig, bald ist der Strahl spiralförmig, bald bildet er gewissermassen eine Scheide. Zuweilen erhebt sich der Strahl senkrecht, wobei die Längenaxe desselben einen rechten Winkel mit der Längenaxe der Ruthe bildet. Auf diese Weise entscheiden über das Vorhandensein von Stricturen: Das Zurückbleiben einiger Tropfen Harns nach dem Uriniren, ein häufigerer Drang zum Harnen, als in gesunden Tagen, und der eigenthümliche Charakter des Strahles beim Harnen.

Ausserdem kommt zuweilen ein Ausfluss aus der Harnröhre vor, welcher dem Bettzeug, überhaupt der Wäsche eine bläulich weisse Farbe, ähnlich den durch nächtliche Pollutionen veranlassten Flecken, mittheilt; wenn der Patient viel reitet, so wird der Urin stark gefärbt sein; doch hängt der Grad dieser Färbung von der in der Harnröhre obwaltenden Reizung ab. Der nächste Umstand, welchen der Kranke bemerkt, ist das tropfenweise Entleeren des Harnes, und dass wegen des gereizten Zustandes der Blase der Harn aus der Mündung der Harnröhre träufelt und aussickert. Ein Individuum, welches an permanenten Stricturen leidet, bemerkt deshalb zuerst, dass einige Tropfen zurückbleiben, nachdem er den Harn vollständig entleert, und dann einen dünnen, spiralförmigen oder getheilten Strahl und endlich das tropfenweise Abgehen des Harnes. Des lezteren Umstandes wegen und, um die Entleerung des Harnes zu befördern, so wie die Zurückhaltung desselben durch die Lakunen der Harnröhre zu verhindern, zerrt er die Ruthe mit vieler Gewalt aus und versucht den Harn gleichsam vi et armis auszupressen.

Der nächste Umstand, welcher bei Stricturen bemerkt wird, ist der Abgang einer bedentenden Menge Schleims mit dem Urin; dieser Umstand rührt davon her, dass sich die Entzündung der Schleimhaut der Blase mitgetheilt hat; in dem Augenblick, in welchem der Harn entleert wird, sieht er so klar, wie gewöhnlich aus; hat er sich aber abgekühlt, so fällt der Schleim zu Boden und erscheint fadenförmig in dem Gefäss anklebend. Wenn die Entzündung der Schleimhaut zunimmt, wird der Urin gelb; wird derselbe aber erhitzt, so verschwindet die gelbe Farbe; lässt man ihn stehen, wie oben angeführt, so schlägt sich der Schleim nieder. Diese Umstände dienen zur Erklärung, ob der Harn Schleim oder Eiter enthält.

Ist das Uebel sehr heftiger Natur, so wird der Harn ganz weiss; aber in allen Perioden der Krankheit entspricht die Farbe des Urines dem Grade der entzündlichen Reizung; ist letztere sehr bedeutend, so enthält der Harn eine bedeutende Quantität Eiter. — Ist der Harn mit Blut vermischt, so beweist dieser Umstand, dass Geschwüre sich gebildet haben; ist kein Blut im Harn enthalten, so ist es ein Beweis, dass keine Geschwüre vorhanden. — In dem Zustand der Strictur, in welchem der Harn Eiter enthält, hat der Kranke häufigen und heftigen Frost, und sogar, ehe die Entzündung bis zu solchem Grade gediehen, hat der Patient oft Fieberschauer; und würden wir ihn in seinem Zimmer beobachten, so würden wir glauben, er leide an einer Febris intermittens und ihm die Chinarinde verordnen. In diesen Fällen aber hat die China keine Wirkung und das Specificum ist Opium. Ich erwähne diess, um die Aufmerksamkeit auf solche Fälle zu richten, wo deutlicher Fieberfrost eintritt, welchem brennende Hitze folgt, obgleich diese Symptome nicht mit jener Regelmässigkeit, wie im Wechselfieber und zu verschiedenen Tageszeiten eintreten. Ausser diesen Symptomen entstehen zuweilen Knoten und manchmal sogar wirkliche Leistenbrüche. Das letztere Uebel wird oft durch die Gewalt veranlasst, welche der Kranke angewendet, den Harn zu entleeren.

Bei der Section von Personen, welche an Stricturen gestorben (und ich glaube, dass die Zahl derselben nicht gering ist, obgleich jetzt weniger, als früher), findet man folgende Abnormitäten: der Sitz der Strictur ist an der Stelle vor dem Bulbus, wo derselbe sich an den schwammigen Körper anschliesst; dieser Theil ist daher zusammengezogen und eng und lässt die eingebrachte Bougie nicht durch. Die nächste Stelle, an welcher Stricturen gefunden werden, ist der häutige Theil der Harnröhre, nemlich zwischen Bulbus und Prostata; ferner in der Prostata selbst. In allen Theilen der Harnröhre können Stricturen sich bilden, am häufigsten findet man dieselben jedoch an den 3 eben beschriebenen Punkten; nemlich 1) am Anfang des Bulbus, 2) zwischen Bulbus und Prostata und 3) endlich in der Prostata selbst. Im ferneren Untersuchen bei der Section bemerken wir bei Stricturen der Harnröhre eine allgemeine Ausdehnung der Harnröhre hinter der Strictur. Im Museum des St. Guy-Hospitals zu London ist ein Präparat, an welchem die Strictur 1 Zoll von dem Ende der Ruthe entfernt ist und die Harnröhre bei demselben ist so ausgedehnt, dass man den Finger zwischen dem Bulbus und der Strictur einlegen kann. Ferner bemerken wir bei der Section eine ungemeine Verdickung der Blasenhäute, welche aus der vermehrten Thätigkeit der Muskelfasern entsteht; wenn nemlich der Harn oft entleert wird, so ziehen sich die Muskelfasern hiebei zusammen und nehmen deshalb in Folge ihrer vermehrten Thätigkeit an Grösse zu. Bei Stricturen ist daher die Blase in der Regel verdickt und irritirt.

Der nächste Umstand, welcher bei der Section bemerkt wird, ist also die Vergrösserung der Harnröhre, welche daher rührt, dass der Harn sich in diesem Kanal sammelt, da er nicht leicht in die Blase zurückfliessen kann; die Harnleiter werden deshalb blasig. Fahren wir in der Untersuchung fort, so finden wir, dass die Nieren krank und ihre drüsige Struktur gänzlich zerstört ist, und nicht selten kommt es vor, dass Stricturen Nierenkrankheiten veranlassten, welche den Tod zur Folge haben können. Bei Stricturen zeigen sich kranke Nieren, von einem Gesichtspunkt aus betrachtet, vortheilhaft, nemlich in der Verminderung der Harnsekretion; dauert dieselbe jedoch eine Zeit lang fort, so erliegt der Organismus

der Retentio urinae. Eine Niere ist gewöhnlich mehr ergriffen, als die andere. Ich habe eben gesagt, dass die drüsigte Structur zuweilen gänzlich absorbirt ist, und die Niere ist bei Stricturen in manchen Fällen vom Harn so überfüllt und ausgedehnt, dass sie beinahe dem Zweck der Blase entspricht. Diess sind die Ergebnisse der Sectionen derjenigen, welche in Folge von Stricturen gestorben.

Seitdem ich meine Vorlesungen begonnen, habe ich immer die Strictur der Harnröhre, welche gewissermassen durch eine um dieselbe gebundene Schnur hervorgebracht wird, die Schnurstrictur genannt; eine andere, welche entsteht, wenn man ein breites Band herumbindet, die Bandstriktur; denn sie erstreckt sich oft über einen bedeutenden Theil, sogar von dem Bulbus bis zur Prostata. Es kommt endlich noch eine andre Art vor, welche dadurch hervorgebracht wird, dass ein häutiges Band sich quer über die Harnröhre erstreckt.

Präparate, an denen diese Anomalien und Abnormitäten zu sehen sind, befinden sich im anatomischen Museum des St. Thomas Hospitals in London.

Die Ursache der permanenten Strictur der Harnröhre ist chronische Entzündung; diese veranlasst einen grösseren Blutandrang nach dem leidenden Theil, und erzeugt eine Ansammlung seröser Flüssigkeit auf der Oberfläche der Harnröhre; die Harnröhre selbst wird verdickt, und dieser Umstand so wohl wie der, dass die in den Zellen, welche die Harnröhre umgeben, aufgehäufte seröse Flüssigkeit auch noch die Harnröhre zusammendrückt, sind die Veranlassung der Strictur.

In Bezug auf die Entstehungsart der Strictur bin ich gerade entgegengesetzter Meinung als Hunter, eine der grössten chirurgischen Autoritäten, welche je gelebt, und würde ich nach den Ursachen der Strictur gefragt, so würde ich sagen, dass von **100** in **99** Fällen sie Folge des Trippers wären. Es ist ganz wahr, dass Kinder, welche man durchaus nicht im Verdacht haben kann, dass sie an Gonorrhoe litten, oft Stricturen haben. Mir ist kürzlich ein Fall dieser Art vorgekommen, welcher aus einer Verletzung entstanden, die ein Knabe beim Reiten bekommen. Dennoch aber behaupte ich, dass unter **100** Fällen in **99** Fällen die Strictur die Folge einer vernachlässigten Gonorrhoe ist, besonders wenn der Patient reitet, oder trinkt, oder irgend einer anderen Ausschweifung sich hingibt.

Drei Hauptpunkte sind zu beachten. Der erste derselben ist, das Uebel durch Dilatation zu heben, der **2**te durch Absorption und der **3**te ist Operation. Die erste Heilungsart wird durch mechanische Mittel, die **2**te Art durch innere Mittel und die **3**te durch Caustica bewirkt. Die erste Kurmethode, nemlich die Dilatation, besteht in der Einbringung von Bougies; diese sind von verschiedenem Durchmesser und entweder aus Wachs oder Gummi, Darmsaiten oder Silber gemacht. Zuweilen bedient man sich zu diesem Zweck der Katheter und sogar mit ziemlich günstigem Erfolg. Was den Gebrauch der Wachsbougies anbelangt, so müssen dieselben, um sie geschmeidig zu machen, ehe man sie in die Harnröhre einbringt, am Feuer erwärmt werden, damit sie dann, wenn sie in die Harnröhre eingeführt werden, und durch die Strictur hindurchgehen, dem Arzte die Entfernung der Strictur vom Orificium urethrae angeben und den Abdruck von der Form und der Grösse der Strictur annehmen. Hierauf bringe man eine andere Bougie von etwas grösserem Durchmesser als die erste so eben herausgenommene ein. Am folgenden Tage bringe man wiederum **2** Bougies ein, vorausgesetzt, dass keine Entzündung entstanden ist. Die

erste derselben muss von derselben Grösse sein, als die, welche man am vergangenen Tage darin liegen liess; nachdem diese herausgenommen, führe man eine andere von grösserem Durchmesser als die erste ein, und fahre in dieser Art fort, dass man immer 2 Bougies gebraucht, von denen die erste denselben Durchmesser der am vorigen Tage zuletzt eingelegten hat. Verfolgt man diese Methode, so wird man die Strictur in dem 4ten Theil der Zeit heilen, welche gewöhnlich gebraucht wird, ehe der verengte Theil der Harnröhre seine normale Weite wieder erhält. Die Zahl der Bougies beläuft sich auf 16, so dass bei jeder Gelegenheit der Arzt aus der Grösse der gebrauchten die der anzuwendenden ersehen kann; die 14te derselben ist weit genug, um das Einbringen eines augenscheinlich sehr dicken Stäbchens in die Harnröhre möglich zu machen, und die 16te Bougie ist schon von solch grossem Durchmesser, dass dadurch die normale Weite der Harnröhre wieder hergestellt wird. Es ist nicht nöthig, die Bougie eine lange Zeit in der Harnröhre liegen zu lassen, sobald sie durch die Strictur hindurch gegangen, und also eine Dilatation bewirkt hat.

Man muss nie versuchen, eine Bougie in ihrer geraden Richtung einzubringen; thut man diess, so wird, es mag eine Strictur vorhanden sein oder nicht, immer das Einbringen derselben nicht gelingen; man muss immer, ehe man sie einbringt, ihr die Krümmung des Katheters geben; was die Bougies von Gummi elasticum anbelangt, so werden diese jetzt nicht mehr gebraucht.

Ich glaube, dass jeder seine eigne Methode dabei hat; ich gebrauche immer silberne Bougies von der Form des Katheters, welche aber von der Spitze bis in geringer Entfernung vom Handgriffe conisch sind; die Art, in welcher ich verfahre, ist folgende: Ich bringe zuerst nach der oben angegebenen Methode eine Wachsbougie ein, um mir durch dieselbe von der Form, Grösse und Entfernung der Strictur vom Orificium urethrae Kenntniss zu verschaffen; habe ich mich von diesen Verhältnissen überzeugt, so bringe ich meine conische silberne Bougie ein, deren Spitze, wenn sie in die Strictur eingeht und durchdringt, eine grössere Dilatation in Folge der Form des Instruments bewirkt. Ich habe gefunden, dass diese Bougies ausgezeichnete Dienste leisten, und die besten sind von denen, welche mir bekannt; habe ich eine solche nicht zur Hand, so gebrauche ich statt dessen einen gewöhnlichen silbernen Katheter.

Bougies von Rossfell werden jetzt äusserst selten benutzt und zwar nur dann, wenn die Strictur sehr eng, oder dieselben bisweilen vom Patienten verlangt werden. Endlich hat man noch eine andere Art aus Rosshaut verfertigt, welche erst der Wirkung des Kalks unterworfen werden. Ich bedaure sagen zu müssen, dass die Mode in der Chirurgie eben so, wie in der Medizin häufig die Aerzte verführt, vom richtigen Wege abzugehen; ein Heilmittel ist nach dem andern von der Menge gerühmt worden, galt aber nur für eine kurze Zeit und versank dann bald wie seine Vorgänger in „das Grab aller Capulettis." Die Chirurgie ist aber immer noch in weit geringerem Grade, als die Medizin diesen Täuschungen unterworfen, weil die Chirurgie eine Wissenschaft ist, welche einen gründlicheren Unterricht verlangt, und in welcher Betrügereien weit leichter entdeckt werden. Es kommt oft vor, dass übertriebene Anpreisungen eines neu entdeckten Mittels die Aerzte verführt, von der Anwendung desselben mehr Vortheile zu erwarten, als die Erfahrung des Entdeckers, wenn er treuen Bericht erstattet, versprochen; und aus dieser Ursache sind jetzt viele Mittel gänzlich untergegangen, welche nach ihrer wahren Wirksam-

keit wohl verdient hätten, erhalten zu werden. Ich mache diese Bemerkung in Beziehung auf die Anwendung der Caustica zur Heilung von Stricturen. Diese Mittel wurden ursprünglich von Hunter empfohlen, später von Everard Home verbessert, und hierauf von einem anderen Arzte verändert, kamen sie seit der Zeit in Verruf und sind jetzt vergessen. Sicherlich ist mit der Anwendung der Caustica Missbrauch getrieben worden, und in vielen Fällen haben dieselben die schlimmsten Folgen erzeugt, und ich möchte sagen, dass sie niemals angewendet werden sollten, ausser wenn gleichzeitig mit der Strictur eine Fistel im Perinaeum und zwar hinter der Strictur befindlich vorhanden ist, in welchem Falle die Anwendung der Caustica keine Retentio urinae veranlassen kann, was, wenn sie unverständiger Weise angewendet werden, in vielen Fällen die Folge ist. Man muss bei der Anwendung des Argentum nitricum die Vorsicht gebrauchen, dass das Causticum mit keinen anderen Theilen in Berührung komme, als mit denen, welche seine Gegenwart unbedingt nöthig haben; ferner möchte ich rathen, statt des Argentum nitricum nicht Kali causticum zu benutzen, weil dasselbe weit leichter löslich sich über eine grössere Fläche verbreitet und jedenfalls einen hohen Grad von Entzündung hervorruft. Ich kenne einen Fall, in welchem die 8malige Anwendung des Argentum nitricum vollständig eine Strictur heilte, welche allen anderen Mitteln widerstanden; in diesem Falle war aber eine Fistel im Perinaeum hinter der Strictur gelegen vorhanden.

Ich habe nun noch 2 oder 3 Bemerkungen über die Folgen der Anwendung von Bougies. Im Museum sind 2 Präparate, in deren einem die Bougie durch die Harnröhre in das Scrotum bis zum Bulbus, und in dem anderen Präparate sogar durch den Bulbus selbst gedrungen ist. Wenn man nun bei dem Einbringen der Bougie eine Zerreissung der Harnröhre vermuthet, so entferne man augenblicklich das Instrument, und bitte den Kranken, den Harn, wenn es ihm möglich, zurückzuhalten, damit derselbe die Wunde nicht reize und demzufolge durch die Oeffnung zu treten verhindert, sich nicht in das umgebende Zellgewebe ergiesse. Hierauf warte man, bis dass ein Blutklumpen sich auf der Oberfläche der Wunde gebildet, ein leichter Grad von Entzündung erregt, und die Wunde durch Adhäsion ohne weitere Beschwerden geheilt wird. Ein anderer Umstand, welchen ich hier noch erwähnen muss, ist der, dass auf das Einbringen einer Bougie bisweilen eine bedeutende Hämorrhagie aus der Harnröhre erfolgt. Ein Arzt, welchen, um ihm nicht wehe zu thun, ich nicht nennen will, kam eines Tages in grosser Angst zu mir, da er zur chirurgischen Praxis gar nicht berechtiget war, und bat mich, doch sogleich zu einem seiner Patienten zu eilen, welcher eine profuse Blutung aus dem Penis hatte, veranlasst durch die Einführung einer Bougie; ich ging hin und fand den Zustand, wie er ihn beschrieben; ich legte einen Druckverband auf das Perinaeum, wodurch der Blutfluss sogleich gestillt wurde; kurze Zeit darauf wurde ich wieder zu diesem Kranken gerufen, weil die Blutung wieder eingetreten; der Mann hatte nemlich, beide Füsse auf den Kaminstock gestellt, vor dem Feuer gesessen, die Hitze war mit dem Perinaeum in Berührung gekommen und auf diese Weise war die Hämorrhagie wieder hervorgerufen worden. Ich machte nun einen Einschnitt ins Perinaeum, trennte die Arterie vom Bulbus, welche Operation vollkommen gelang, da die Blutung nun permanent stand. Nachdem die Heftigkeit der Entzündung der Harnröhre sich gelegt, findet man häufig eine Anzahl kleiner knotiger Tumoren, welche sich längs der unteren Oberfläche der Harn-

röhre erstrecken. Diese Tumoren entleeren sich bald nach einander in die Harnröhre und die Geschwulst legt sich alsdann. Zuweilen öffnen sich diese kleinen Abscesse nach aussen in die Harnröhre, so dass sie eine doppelte Geschwulst bilden; am gewöhnlichsten liegen jedoch die Abscesse der Urethra, welche in Folge einer Gonorrhoe entstehen, in der grossen Lacune und zwar dem Bändchen gegenüber. Diese Abscesse entstehen gleichfalls zwischen den Lacunen und dem Scrotum. Wenn man bemerkt, dass ein durch die die Gonorrhoe begleitende Entzündung entstandener Abscess im Scrotum vorhanden, so kann man ziemlich sicher sein, dass derselbe in den Lacunen und zwar über dem Scrotum entstanden, und eben so mühevoll für den Arzt, wie gefährlich für den Kranken sein wird; denn bei solchem Zustande bildet sich oft ein Abscess nach dem andern, bis der Kranke unter der langen Dauer und Heftigkeit des Uebels aufgerieben wird. Der nächste Platz, an welchem man Abscesse aus gleicher Ursache entstanden findet, ist im Perinaeum. Dieselben veranlassen daselbst Geschwülste von bedeutender Grösse; die Entzündung zieht sich in der Harnröhre hinab und verursacht grosse Schmerzen beim Harnen und noch grössere nach demselben. Wird die Entzündung in ihrem Fortschreiten nicht gehemmt, so erzeugt sie diese Abscesse, welche, wenn sie sich selbst überlassen bleiben, endlich die Integumenta durchbrechen, und Eiter und Urin tritt dann durch die Oeffnungen. Der Durchgang von der äusseren nach der inneren Wunde ist ungemein gekrümmt, so dass, wenn man eine Sonde hineinsteckt, dieselbe nicht gerade in die Harnröhre hineingeht; in der That wird man Schwierigkeit finden, da hineinzukommen, weil der vom Eiter gebildete Kanal gewunden und unregelmässig ist. Die Beschaffenheit zeigt sogleich, dass der Harn leicht in das umgebende Zellgewebe austreten und sich ansammeln kann. Abscesse dieser Art veranlassen zuweilen Retentio urinae; ein Mann an solchem Uebel leidend wurde ins Hospital gebracht; ich wollte ihn catheterisiren, doch da ich bei der Einführung des Katheters etwas Anomales fühlte, untersuchte ich das Perinaeum des Kranken und fand einen der eben beschriebenen Abscesse; ich öffnete denselben mit der Lanzette und der Kranke hatte augenblicklich Erleichterung. Dieser Fall kann als Beweis dienen, dass solche Abscesse durch den Druck, welchen sie auf die Harnröhre ausüben, Veranlassung zu Retentio urinae geben.

Die fernere Ausbreitung der Entzündung kann Veranlassung zur Bildung von Abscessen in den Folliculis der Prostata geben, welche ebenfalls Retentio urinae veranlassen können (die aber durch Einbringen des Katheters gehoben wird). Bisweilen ereignet es sich, dass der eingeführte Katheter in solch einen Abscess dringt, und demzufolge vor der Entleerung des Harnes eine bedeutende Menge Eiter ausfliesst, und zuletzt endlich, wenn aller Eiter entleert und somit die Ursache der Retentio urinae gehoben ist, kann erst der Harn ungehindert aus der Blase ausgeschieden werden. Ich habe bereits erwähnt, dass die letzten beiden Arten von Abscessen, sich selbst überlassen, bisweilen Mastdarmfisteln veranlassen; der wahre Charakter solch einer Fistel ist sehr bald zu erkennen, wenn man das tropfenweise Ausfliessen des Harnes aus derselben zu verschiedenen Zeiten beobachtet, welcher Umstand deutlich beweist, dass die Fistel mit der Blase in Verbindung steht. Abscesse in den Lacunen der Harnröhre durch die Entzündung der Gonorrhoe veranlasst, müssen so lange mit Cataplasmen behandelt werden, bis der Eiter entleert ist. Hat der Arzt die Ueberzeugung gewonnen, dass ein solcher Abscess sich gebildet, so darf er die

Oeffnung desselben nicht der Natur überlassen. Wenn daher eine harte Geschwulst, welche man in der Harnröhre gefühlt, sich in einen fluctuirenden Tumor verwandelt und mit den Hautdecken in Verbindung steht, ist es am besten, den Tumor sogleich zu öffnen. Hat der Abscess seinen Sitz in der dem Scrotum gegenüber liegenden Lacune, so muss man, um das Leben des Kranken nicht in Gefahr zu bringen, sehr rasch verfahren. Man mache in solch einen Abscess recht früh einen grossen und breiten Einschnitt, welcher nach aussen bedeutend breiter als nach innen sein muss. Ich mache diesen Einschnitt in der Regel in der Mitte des Septum am vorderen Theile des Scrotum. Hat man es mit dem Abscess im Perinaeum zu thun, so muss man in der Behandlung desselben so energisch wie gewöhnlich verfahren, um zu verhüten, dass sich keine Fistel im Perinaeum bilde, welche ein sehr beunruhigendes und gefährliches Leiden ist und auch bedeutende Schwierigkeiten in seiner Heilung zeigt. Bei der Behandlung eines Abscesses im Perinaeum ist es am rathsamsten, gleich anfänglich einen Katheter von Gummi elasticum einzubringen (weil ein solcher den Kranken weniger Schmerzen verursacht, als ein metallischer), hiedurch wird man die Retention wie die Irritation bedeutend mindern. Man setze Blutegel, mache geistige Einreibungen auf die Geschwulst und halte durch kühlende Laxantia den Leib offen. Sollte in Folge der Anwendung dieser Mittel der Tumor sich nicht zertheilen, so muss man, sobald Fluctuation fühlbar ist, ihn mit der Lanzette öffnen, um dem Eiter einen Abfluss zu verschaffen und seiner Ergiessung unter die Haut und dem daraus entstehenden Unheil vorzubeugen: auf diese Weise erspart man dem Kranken viel Schmerzen und bewirkt sicher eine schnelle Heilung von einem Uebel, welches sonst sehr langwierig oder gefährlich wird. Ich empfehle daher vornehmlich nicht zu vergessen, dass man nicht nur den Abscess möglichst schnell öffnen, sondern auch einen Katheter von Gummi elasticum in die Blase einlegen muss. Bleibt ein Abscess in dieser Art sich selbst überlassen, so kann er sich ins Rectum öffnen und der Harn wird alsdann durch diese anomale Oeffnung entleert. Bei der Behandlung von Abscessen der Lacunen der Urethra und des Perinaeums ist es von der grössten Wichtigkeit, auf das Allgemeinbefinden des Patienten zu achten, da solche Abscesse sehr oft den ganzen Organismus angreifen, und es unmöglich ist, einen Kranken zu heilen, dessen ganzer Körper angegriffen und geschwächt ist. In solchen Fällen muss man daher Alterantia, Tonica etc. verschreiben, eine nahrhafte Diät und den Genuss der Landluft verordnen. Aufmerksamkeit auf das Allgemeinbefinden des Kranken, und Verbesserung desselben wird bisweilen Abscesse der Art heilen, welche allen örtlichen Mitteln widerstanden.

Oft werden Abscesse des Perinaeums durch die ungeschickte Art, mit welcher Katheter oder Bougies bisweilen eingeführt werden, hervorgebracht oder aber durch die Anwendung von zu dicken oder zu dünnen Bougies.

Einige Stricturen sind so schlimm, so hartnäckig, dass es nicht gelingt, den Widerstand zu bezwingen, man brauche jedes beliebige Mittel und mit der möglichsten Sorgfalt.

Mir kam kürzlich ein Fall vor, in welchem ich bei einer Strictur den Katheter einbrachte, und da diese Operation nicht gelang, einen Einschnitt bis auf die Strictur machte. Gleich hinter derselben fand ich einen Harnstein gelegen, etwas weiter eingehend entdeckte ich einen zweiten, und nachdem ich diese entfernt, ging der Katheter mit Leichtigkeit in die Blase. Bei einer früheren Gelegenheit erwähnte ich, dass zuweilen Urinfisteln im

Mastdarm vorkommen und dass die Einführung des Katheters in die Blase zur Heilung derselben nicht hinreicht, da der Urin dennoch in manchen Fällen fortfährt, durch die Fistel abzugehen. Urinfisteln im Mastdarm sind Verbindungen von einer Fistel im Perinaeo und einer im Mastdarm. Der erste Fall dieser Art, welchen ich beobachtete, kam mir bei einem Manne aus Kent vor; 2 Aerzte behandelten ihn, von welchen ich der eine war. Der andere Arzt injicirte den sinuösen Gang, man applicirte sehr oft den Katheter; kurz darauf kam der Kranke nach London und sagte mir, dass er den Katheter 6 Wochen applicirt und erst aufgehört, denselben zu gebrauchen, als er glaubte, geheilt zu sein. Der Harn aber ging noch durch die Fistel ab und der Patient kam zum 2ten Mal nach London, um, wenn möglich, von seinem lästigen Uebel geheilt zu werden. Ich machte hierauf denselben Einschnitt in das Perinaeum, welcher bei Lithotomia lateralis gebräuchlich ist; ich hatte dabei die Absicht, den Sinus zu zerschneiden, und auf diese Weise gelang es mir, den Kranken radikal zu heilen. — Der nächste Gegenstand, über welchen ich jetzt sprechen werde, ist der Austritt des Harnes, durch einen Riss der Harnröhre veranlasst; dieses Uebel kann nur Folge der gröbsten Vernachlässigung von Seiten des Arztes oder des Kranken selbst sein, wenn nicht der Kranke sich in solcher Lage befindet, dass ärztliche Hülfe unmöglich, so z. B. Leute, welche zur See am Bord solcher Schiffe sich befinden, die keinen Arzt mit sich führen. Es ist diess ein sehr gefährliches Uebel, welches man immer fürchten muss. Ich wünsche, es bestände eine gesetzliche Verfügung, welche den Kapitain eines jeden Schiffes, welches eine lange Reise macht, verpflichtete, einen Arzt mitzunehmen; bestände ein solches Gesetz, so würden wir sehr wenige Fälle dieser Art sehen; denn die daran Leidenden sind gewöhnlich unglückliche Matrosen, welche in solcher Lage sich befanden, dass sie keinen ärztlichen Beistand haben konnten. Man kann oft sehen, wie diese armen Leute in die Hospitäler gebracht werden und in dem schrecklichsten Zustande sich befinden, welcher aus einem Riss der Urethra und dem Austritt des Harns in das umgebende Zellgewebe entstanden. Das Scrotum ist in solchen Fällen purpurfarbig und äusserst ausgedehnt. Gewöhnlich macht man dann einen Einschnitt ins Scrotum, um den Ausfluss des Harns zu bezwecken, und in manchen Fällen hat diess den gewünschten Erfolg, in andern Fällen aber ist bisweilen das ganze Scrotum nebst einem grossen Theil seiner Umgegend vereitert, doch ist das noch nicht das schlimmste, welches vorkommen kann, da es häufig sogar den Tod nach sich zieht. Allem diesem Unheil hätte man durch gehörige und richtige Behandlung vorbeugen können, und kommt ein Fall dieser Art dem Arzte vor, so muss man augenblicklich einen mindestens 2 Zoll langen Einschnitt machen, welcher aufwärts und rückwärts nach den Nates zu gerichtet sein muss. Diese Oeffnung gestattet den Ausfluss des Harnes und die gewöhnlich eintretende Reizung und Entzündung werden hiedurch vollkommen gehoben. Man beobachte hiebei demnach folgende Methode: Man mache einen freien Einschnitt, um dem ins Zellgewebe ausgetretenen Harn einen Ausweg nach aussen zu verschaffen, und behandle dann die Strictur, welche die Ursache dieses Uebels war, nach den gewöhnlichen Regeln, und man wird alle Hoffnung haben, den Kranken herzustellen. Ich wiederhole nochmals, dass solche Fälle nie vorkommen dürften, wenn Patienten ärztlichen Beistand haben.

Ich werde jetzt noch einige Worte über krampfhafte und entzündliche Stricturen hinzufügen. Die krampfhafte Strictur ist meiner Ansicht nach

gewöhnlich mehr oder minder mit der permanenten verbunden und ich bin der Meinung, dass die Krämpfe gewöhnlich den muskulösen Theil der Harnröhre ergreifen. Krampfhafte Stricturen können aus verschiedenen Ursachen entstehen, befallen Personen jeden Alters und noch gestern sah ich einen Knaben von 4 Jahren, welcher daran litt. Gewöhnliche Zufälle, wie Bruch, Verrenkung erzeugen zuweilen krampfhafte Stricturen; selbst die Operation eines Aneurysma bringt in manchen Fällen einen solchen Grad von Irritation hervor, dass eine Strictur die Folge davon ist.

Krampfhafte Stricturen sind in den meisten Fällen nicht von Schmerzen begleitet. Ich hebe diess um so mehr hervor, weil die krampfhafte mit der entzündlichen Strictur verwechselt worden ist; da die erstere aber nicht von Schmerzen begleitet ist, die andere hingegen die heftigsten Schmerzen verursacht, so hat man dadurch schon genügenden Haltpunkt, beide von einander zu unterscheiden; sogar ein aufgeregter Gemüthszustand, oder anhaltende geistige Anstrengungen wirken zuweilen in dem Maasse auf das Nervensystem, dass krampfhafte Stricturen der Harnröhre entstehen. Diess Leiden tritt gewöhnlich plötzlich auf, veranlasst keine Schmerzen und das erste Merkmal, welches der Kranke hat, ist die Schwierigkeit, mit welcher er den Harn entleert.

Man muss in solchen Fällen eine Bougie einbringen, welche man der grössten Behutsamkeit einführt; kommt man nun an die Stelle der Strictur, so pausirt man eine kurze Zeit, und stösst dieselbe dann allmählig und nur mit sehr geringer Gewalt vorwärts, bis die Strictur überschritten ist. Man lasse die Bougie 1 oder 2 Minuten in der Strictur liegen, ehe man sie herauszieht. Sobald diess geschehen, wird der Kranke im Stande sein, den Harn ohne Schwierigkeit zu entleeren. Hat man keine Bougie bei der Hand, so verrichtet ein Katheter dieselben Dienste; jedoch muss man letzteren ebenso behutsam, wie ich es eben beschrieben, einführen. Andere Mittel werden angewendet, wie Calomel und Opium, selbst Antimonium ist gegeben worden, wobei man die Absicht hatte, Uebelkeit und Relaxation hervorzubringen. Warme Bäder und Tabaksklystire wurden in gleicher Absicht verordnet. Cline wendete die Tinctura ferri muriatica mit entschiedenem Nutzen an, er gab von derselben 2—3 stündlich 5—10 Tropfen und diess half, wenn alle anderen Mittel fehlgeschlagen. Ich habe bereits erwähnt, dass das warme Bad ein Mittel gegen dieses Uebel ist, und wiederhole dasselbe vom kalten Bade, welches mit dem entschiedensten Erfolge angewandt worden. Dieser scheinbare Widerspruch erregt gewiss Erstaunen und dennoch ist die angeführte Thatsache wahr. Robert Pew behandelte, als er noch Student war, einen Menschen, welcher an krampfhaften Stricturen litt. Da Pew (ich erwähne diess zu seinem Ruhme, weil es einen hellen Kopf verräth) sich erinnerte, dass ein Eintauchen seines Körpers in kaltes Wasser bei ihm immer Entleerung der Blase veranlasst hatte, so empfahl er seinem Patienten in eine Cysterne voll kalten Wassers zu springen, welche auf seinem Hofe stand. Der Kranke befolgte diesen Vorschlag, und das Experiment hatte die erwünschte Wirkung; eine vollständige Retentio war vorher vorhanden und nach dem kalten Bade ging der Harn mit der grössten Leichtigkeit ab.

Es kommen bisweilen sehr merkmürdige Fälle von krampfhafter Strictur vor. Western ein Wundarzt war in einer Apotheke, in weche ein Mann kann, welcher ½ Quart Kalkwasser verlangte, welches er sogleich austrank; als er gefragt wurde, weshalb er diess trinke, antwortete er, er litte an einer durch Stricturen veranlassten Retentio urinae und wolle diese

dadurch heben; das Kalkwassar half auch, denn sogleich, nachdem er das Kalkwasser getrunken, entleerte er den Harn. In Folge von Constitutionsverhältnissen bleiben Mittel, welche bei dem einen Kranken den besten Erfolg haben, bei einem anderen wirkungslos; man muss daher mehrere versuchen, bis man das wirkende gefunden.

Eine andere Art von Strictur tritt ebenso plötzlich ein, wie die gewöhnliche krampfhafte, unterscheidet sich jedoch von letzterer dadurch, dass sie von heftigen Schmerzen begleitet wird. Ein an solchem Uebel leidender Mensch wird dem befragten Arzt sagen, dass er den heftigsten Drang zum Harnen habe, aber keinen Harn entleeren könne. Wenn nun der Arzt ihm etwas verordnet und der Kranke fortgegangen, kommt derselbe nach wenigen Minuten zurück und klagt, dass er die heftigsten Schmerzen habe, welche er nicht länger ertragen könne. Diese Art Stricturen ist gewöhnlich die Folge von Harnröhrenentzündung, kann aber auch aus anderen Ursachen entstehen, nehmlich durch das Einbringen einer Bougie; denn das Einbringen derselben, wenn auch mit Sorgfalt geschehen, verursacht zuweilen dennoch heftige Entzündung der Harnröhre.

Wenn jemand an einer von den heftigsten Schmerzen in der Harnröhre begleiteten Retentio urinae leidet, so muss man ihm sogleich eine Venäsection am Arm machen und zwar so bedeutend, dass Syncope eintritt, verordne ihm Purgantia, setze Blutegel an des Perinaeum und bringe den Kranken in ein warmes Bad; auch kann man Antimonium mit Opium in Verbindung mit gutem Erfolge geben. Höchst unpassend ist es, eine Bougie oder einen Katheter einzuführen, so lange die Harnröhre in solch entzündetem Zustande sich befindet. Werden die eben angegebenen Mittel mit Vernunft und Energie angewendet, so werden sie in den meisten Fällen dem Kranken Erleichterung verschaffen.

In manchen Fällen tritt auch ein irritabler Zustand der Harnröhre ein, welcher, wenn er von Entzündung begleitet ist, chronischer Art ist. Leute, welche an diesem Uebel leiden, haben häufigen Drang zu harnen. In solchen Fällen leistet folgendes Mittel vortreffliche Dienste:

Rp. Hydr. mur. corr. gr. jß
Spir. nitri aeth.
Syr. Cinnamomi ana ℥vj
M. D. S. 3 mal täglich 1 Theelöffel.

Anm. Cooper verordnet hier eigentlich nur ganz einfach dem Kranken drei Mal täglich 1/8 Gran Sublimat mit einer Drachme Spiritus nitrico-aethereus.

Zweite Vorlesung.

Ich werde zunächst von der Vergrösserung der Prostata sprechen. Es gibt, mit Ausschluss der Steinbildung, der Affection dieser Drüse nehmlich durch Steinbildung in derselben, 3 Arten dieses Leidens. Ich werde zuvörderst die akute Entzündung der Prostata beschreiben. Dieses Uebel ist nicht wie die chronische Vergrösserung auf spätere Lebensperioden beschränkt, sondern befällt Personen eines jeden Alters und geht gewöhnlich in Suppuration aus. Das deutlichste Symptom, welches dieses Uebel charakterisirt, ist ein heftiger Schmerz, der gleich nach Entleerung des Har-

nes eintritt, in welcher Beziehung daher die Krankheit den Steinbeschwerden gleicht. Bei fortschreitender Entzündung bringt die Geschwulst der Prostata Retentio urinae hervor, welche durch einen gewöhnlichen Katheter beseitigt werden kann, und den prostatischen Katheter nicht nöthig macht. Hat man einen Katheter eingeführt, so fliesst durch denselben Eiter ab, und der Patient wird eine Zeit lang Erleichterung haben.

Die ärztliche Behandlung der akuten Entzündung der Prostata besteht in Venäsectionen am Arm und Anwendung milder Laxantia in Verbindung mit Spiessglanzpräparaten. Im Allgemeinen ist das Uebel weniger deutlich aus seinen Symptomen zu erkennen, als dass man sich von seiner wahren Natur überzeugen könnte, ehe nicht der Eiter durch den Katheter abgegangen, welcher Umstand in Verbindung mit den anderen erst den wahren Charakter des Uebels herausstellt. Fieberschauer begleiten hiebei nicht die Bildung des Eiters.

Die nächste Art von vergrösserter Prostata, welche ich jetzt beschreiben will, kann die chronische genannt werden. Sie ist Folge des Alters, keine Krankheit. Wenn diess Uebel theilweise Retentio urinae veranlasst, so muss dieselbe als etwas Heilsames betrachtet werden, indem sie die Incontinentia urinae verhindert, welche bei alten Leuten sonst immer eintreten würde. Sie bewirkt, dass der Harn langsamer als im normalen Zustande abgeht, und ist immer besser, als Incontinentia urinae. Der erste Umstand, an welchem man bei einem alten Individuum eine chronische Vergrösserung der Prostata erkennen kann, ist die Zeit, welche das Individuum zur Entleerung des Harnes braucht. Jeder wird schon bemerkt haben, dass ein alter Mann zu diesem Geschäfte 2 Mal so viel Zeit braucht, als ein junges Individuum und diess ist daher der Umstand, welcher die Aufmerksamkeit des Kranken erregt. Zunächst bemerkt man, dass der Harn einen besonders starken Geruch annimmt, welcher Umstand davon herrührt, dass er Ammoniak enthält, welches dadurch erzeugt wird, dass etwas Harn bei jeder Entleerung in der Blase zurückbleibt. Man bedenke deshalb, dass bei diesem Uebel nicht alles Wasser entleert wird, wenn der Kranke harnt. Das nächste bemerkbare Symptom ist Schmerz und Gefühllosigkeit in der Eichel, wobei die Vorhaut nicht ihre gewöhnliche Sensibilität besitzt, ein Gefühl von Schwere und Unbehaglichkeit im Perinaeum, welches durch Fingerdruck beseitigt wird, Schmerz in dem Rükken eines oder beider Schenkel, in den Lenden, an dem Ursprunge des ischiadischen Nerven und in dem Laufe des Harnleiters. Die Faeces sind in Folge des Druckes, welchen die geschwollene Prostata auf das Rectum ausübt, platt. Leute, welche längere Zeit an Vergrösserung der Prostata leiden, haben gewöhnlich gleichzeitig Prolapsus ani und Hämorrhoiden; ist die Vergrösserung der Drüse bedeutend, so wird der Patient beim Harnen knieen, wobei er auf die Hände sich stützt und die Kniee weit auseinander stellt, wird lange Zeit in solcher Stellung verharren, um nach den ausdauerndsten Anstrengungen und heftigsten Schmerzen nur einige Tropfen Harn zu entleeren. Ferner wird, wie ich bereits angeführt habe, der ammoniakalische Geruch des Harns bei fortschreitender Krankheit höchst unangenehm, und zuletzt endlich wird der Harn selbst weiss oder milchig. Diese Farbe des Harnes beweist, dass die Entzündung die Schleimhaut der Blase ergriffen hat. Ist der Harn bedeutend zurückgehalten worden, so sieht er wie Kaffee aus, was aus einer Beimischung von Blut herrührt. Dieser Umstand führt viele Aerzte für den Augenblick zu der Vermuthung, dass sie es mit einer Steinkrankheit zu thun haben. Richtet man jedoch

nur einige Fragen an den Patienten, so werden alle in dieser Beziehung obwaltenden Zweifel gehoben werden. Fordert man den Kranken auf aufzustehen und stark auf den Fussboden zu springen, so wird er es thun können; fragt man ihn, ob er über einen holperigen Weg, ohne grosse Schmerzen zu haben, fahren kann, so wird er antworten, dass diess ihm möglich sei, was alles ein Steinkranker nicht thun kann.

Eine solche chronische Anschwellung der Prostata gibt durch ihr weiteres Fortschreiben in vielen Fällen noch Veranlassung, dass vollkommene Retentio urinae eintritt; es mag dieselbe nun die Folge von längerem Zurückbleiben des Harns in der Blase sein, oder von gestörter Ausdünstung, welches entweder durch kaltes Wetter oder durch das unzeitige und unvorsichtige Ablegen eines wollenen Kleidungsstückes veranlasst worden; wenn die Retentio durch eine dieser letzterwähnten Ursachen in Verbindung mit einer Anschwellung der Prostata hervorgebracht ist, so wird bei solchen Personen die Anregung einer heftigen Ausdünstung oft das Mittel zur Erleichterung sein.

Wenn man bei einem an einer chronischen Entzündung der Prostata leidenden Kranken einen Katheter in die Blase einbringt, so wird der durch denselben entleerte Harn von lebhafter Farbe und ausserordentlich üblem Geruche sein. Dieser Umstand ist ein Symptom, welches diese Art von Anschwellung der Prostata begleitet, aber stets als das letzte eintritt.

Bei der Section der Leichen von Leuten, welche an dieser Krankheit gestorben (ohne die Section werden wir an der Blase gar nichts erkennen) findet man die Prostata zuweilen seitlich angeschwollen; in den meisten Fällen hat aber die Anschwellung an dem hinteren Theile, im mittleren oder dritten Lappen ihren Sitz. Die erweiterte Prostata ist nach vorn gerückt und die Harnröhre demzufolge unmittelbar an der Spitze der Prostata gebogen; welche Lage die Prostata allerdings in den meisten Fällen durch das Umstülpen der Harnröhre selbst erhält. Die so gebildete Krümmung ist an der Symphysis ossium pubis gelegen; und diese Lage veranlasst die Schwierigkeit, welche wir beim Einbringen des Katheters in eine kranke Prostata finden. Wenn man aber den Lauf der Harnröhre verfolgt, so wird man dieselbe hinter der gekrümmten Parthie sehr erweitert finden. — Der nächste Umstand, welchen wir bemerken, ist eine bedeutende Verlängerung der Harnröhre selbst, welche Verlängerung 1½ — 2 Zoll beträgt; diese Verlängerung ist hinter dem Schambein gelegen und ist die einzige Ursache, dass wir den Katheter soweit einbringen müssen, ehe er unter dem Arcus pubis durchgedrungen. Was also die Prostata selbst anbelangt, finden wir, dass sie seitlich zu einer enormen Grösse angewachsen sein kann, ohne Retentio urinae zu veranlassen. Eine Anschwellung derselben aber, welche am hinteren Theil im 3. Lappen ihren Sitz hat, gibt sehr häufig zu Retentio urinae Gelegenheit, weil in solchem Falle die Anschwellung unmittelbar hinter dem Orificium urethrae sich befindet; der hinter dieser Anschwellung auf diese Weise angesammelte Harn drückt letztere auf das Orificium urethrae und bildet so gleichsam eine vollkommene Verschanzung dieses Ganges. Diess genau zu kennen, ist für den Arzt von grosser Wichtigkeit; eine genaue Kenntniss der pathologischen Anatomie dieser Theile ist daher immer nützlich, weil, wenn wir diese Kenntniss nicht besitzen, wir die grössten Schwierigkeiten beim Einführen des Katheters finden, während, wenn wir die Lageverhältnisse kennen, wir ohne alle Beschwerde den Katheter einführen und der Harn mit der grössten Leichtigkeit abgehen wird. Es

ist daher die unvollkommene Kenntniss der Anatomie dieser Theile der Grund, dass früher Retentio urinae solche üble Ausgänge nahm, welches jetzt sehr selten der Fall ist. Diesen Fortschritt erreichte unsre Wissenschaft dadurch, dass in den letzten **40** Jahren häufige Sectionen Gelegenheit gaben, dieses Uebel genauer kennen zu lernen, welcher Umstand eine richtige Art der Behandlung zur Folge hatte. Obgleich also die Anschwellung des mittleren Lappens der Prostata durch die Verstopfung des Orificium urethrae zu Retentio urinae Veranlassung gibt, so hat eine seitliche Anschwellung der Drüse und wenn sie eine enorme Grösse erlangt, nie diese Folge.

Um das eben Ausgesprochne noch verständlicher zu machen, will ich nun in aller Kürze einige Verschiedenheiten, in welchen diess Leiden bisweilen sich zeigt und welche ich zu beobachten Gelegenheit gehabt, anführen.

Sehr häufig findet man hinter der Prostata Säcke, welche in den Häuten der Blase sich gebildet. Diese Säcke entstehen auf folgende Weise: die Muskelfasern der Blase üben ihre Funktionen aus und schieben demzufolge bisweilen die Schleimhaut derselben vor, so dass diese Säcke streng genommen Verlängerungen der Schleimhaut der Blase sind.

Wir finden also in diesem Uebel die Blase, die Ureteren und selbst das Nierenbecken bedeutend erweitert.

Wenn wir es nun mit einer Krankheit der Prostata zu thun haben, wie werden wir dieselbe erkennen? welches wird uns als diagnostisches Zeichen dienen? Die seitliche Anschwellung der Drüse ist sehr leicht durch Einbringen des Fingers in den Mastdarm zu ermitteln; die Anschwellung des mittleren Lappens aber kann auf diesem Wege nicht erkannt werden. Um nun hiervon sich Gewissheit zu verschaffen, bringe man einen Katheter oder eine Bougie ein, von denen die letztere zu gebrauchen am vortheilhaftesten ist, und man wird sogleich die Verstopfung entdecken. Um nun Harnentleerung zu bewerkstelligen, führe man sodann einen Katheter ein; das Instrument wird aber, in der gewöhnlichen Richtung eingebracht, Widerstand im Vordringen finden, und man muss dann den Handgriff des Instruments bedeutend senken, um durch die erweiterte Drüse sich den Durchgang zu verschaffen, und so wird das Ende des Instrumentes unmittelbar hinter dem Schambein perpendikulär in die Höhe steigen.

Diess ist die beste Methode, nach welcher man sich eine richtige Diagnose verschaffen kann. In Bezug auf die Ursache der Retentio urinae bei solchen Fällen von Anschwellung der Prostata, wenn dieselbe im 3. Lappen der Drüse ihren Sitz hat, gilt folgendes: Es entsteht in diesen Fällen die Retentio urinae in der Regel dadurch, dass der Harn längere Zeit als im gesunden Zustande sich in der Blase aufhält und in so bedeutender Quantität sich daselbst ansammelt, dass er den geschwollenen Lappen der Prostata vorwärts gegen die Mündung der Harnröhre drückt, und hiedurch nun der Eingang in die Harnröhre geschlossen wird.

Was die Ursachen der Anschwellung der Prostata betrifft, so ist diess Uebel oft die Folge von Ausschweifungen im Alter. Alte Leute gerathen häufig in einen solchen hohen Grad von Aufregung, dass ihre Constitution denselben nicht aushalten kann, und Anschwellung der Prostata ist alsdann die Folge davon; bedeutende Aufregungen sind aus diesem Grunde alten Individuen nicht zu wünschen.

Ich will nun zunächst auf die Behandlung der Anschwellung der Prostata übergehen. Die Medizin kann bei dieser Krankheit sehr wenig

leisten; es ist diess eine Krankheit, bei welcher unsere Heilmittel fast gar nichts vermögen. Man verschreibe jedoch Hydrargyrum muriaticum corrosivum in sehr geringen Quantitäten, weil ich der Ansicht bin, dass von diesem Mittel noch das günstige Resultat zu erwarten ist. Diess ist jedoch nur eine Behandlung der Anschwellung der Drüse; wenn aber gleichzeitig Retentio urinae vorhanden ist, welche Behandlungsweise ist dann einzuschlagen? Was ist zu thun, wenn gar kein Harn entleert wird, und ausserdem noch heftige Schmerzen im Blasenhalse vorhanden? In solchen Fällen mache man eine Venäsection am Arm, setze Blutegel an das Perinaeum, verordne Purgantia und bringe den Kranken in ein warmes Bad.

Wenn diese Behandlungsweise Erleichterung verschafft hat, so muss man hierauf Mittel verordnen, welche die Wiederkehr der Retentio urinae zu verhüten im Stande sind und gleichzeitig den Zweck haben, die Unbehaglichkeit, welche bisweilen dieses Uebel begleitet, zu heben, und diess erreicht man am besten durch folgende Mixtur:

Rp. Liq. Kali carb. gtt. xv
Bals. Copaiv. gtt. v
Mixt. camphor. ℥jβ.
D. S. auf ein Mal zu nehmen.

Wenn man dem Kranken 15 oder 20 Tropfen reinen Balsams reicht, so wird gewöhnlich bedeutende Reizung und Uebelkeit entstehen; es ist daher rathsam, den Balsam in der Dosis zu verordnen, wie ich sie eben angegeben, und zwar in Verbindung mit den anderen Mitteln, welchen man noch 2 Drachmen Mucilag. gum. mimos. hinzufügen kann. Ich habe gemeinschaftlich mit Dr. Key einen Landedelmann an diesem Uebel behandelt, bei welchem der Balsam sich sehr schädlich zeigte; wir gaben dem Kranken zuerst 10 Tropfen des Balsam's in Verbindung mit den andern Mitteln; da diese Quantität jedoch zu reizend wirkte, so wurde die Gabe auf 7 Tropfen und endlich auf 5 reducirt. Nachdem wir eine Zeitlang in dieser Art fortgefahren, hatten wir die Freude, den Kranken sehr bedeutend erleichtert nach Hause zu schicken. Es ist diess Mittel in diesem Uebel das beste, welches ich bisher kennen gelernt. Andere Mittel, welche hiebei verordnet werden, sind Natrum carbonicum und Magnesia carbonica, Liquor Kali carbonici und endlich Opium, welches letztere aber Verstopfung verursacht, und daher gänzlich unpassend ist. Ich kann mit der besten Ueberzeugung die Versicherung geben, dass ich das zuerst von mir angegebne Mittel immer als das beste und wirksamste befunden habe. Es wird eine so bedeutende Erleichterung verschaffen, wie man sie nur irgend in der Behandlung dieses Uebels von irgend einem Mittel erwarten kann. Wenn man zu einem Kranken, welcher in Folge einer Anschwellung der Prostata an Retentio urinae leidet, gerufen wird, um letztere zu heben, so muss der einzubringende Katheter eine Länge von 14 Zoll und im Durchmesser $^1/_4$ Zoll haben. Wegen des inneren Druckes entspricht ein breites Instrument besser dem Zwecke, als ein enges, weil es an seinem Ende kolbig und demzufolge leichter durch die Anschwellung hinweggeht. Bei dem Einführen des Katheters wird man bis zu der Krümmung, welche durch die Anschwellung der Prostata in der Harnröhre veranlasst worden, durchaus kein Hinderniss finden. Nun aber muss man den Handgriff des Katheters etwas heben, um die Spitze desselben leichter durch die Krümmung hindurch zu bringen; ist diess gelungen, so muss man dann den Handgriff des Instruments wiederum vollständig bis unter die Schenkel senken, um auf diese Weise die Spitze des Katheters gleich

in perpendikulärer Richtung über das Schambein zu bringen. Diess ist all die Schwierigkeit, mit welcher bei diesem Uebel das Einführen des Katheters verbunden ist, und welche bei einiger Uebung leicht beseitigt wird, wenn man sich nur erinnert, dass, nachdem man durch den gekrümmten Theil der Harnröhre in der Art, wie ich sie bereits erklärt, durchgekommen, der Handgriff des Katheter's so viel wie möglich gesenkt werden muss; da auf diese Weise die Spitze des Instruments durch den angeschwollenen Lappen der Prostata unter dem Schambein in die Blase gelangen kann. Wenn ein Arzt genöthigt sein sollte, bei irgend einem Fall von Vergrösserung der Prostata die Punctio vesicae zu machen, so muss es oberhalb des Schambeins geschehen; jedoch braucht diese Operation nie gemacht zu werden, wenn der Arzt seine Schuldigkeit thun kann. Mir sind Fälle zur Beobachtung gekommen, dass eine Vergrösserung der Prostata zuweilen bei sehr jungen Individuen vorgekommen; ein Fall dieser Art war im St. Thomas Hospital. Ein Knabe wurde aufgenommen, welcher Symptome von Steinkrankheit zeigte. Ehe ich jedoch mehr hierüber sage, will ich, weil ich zufällig daran denke, einige Worte über die Behandlung der krankhaften Prostata hinzufügen. Ein Katheter von Gummi wird zuweilen in der Blase zurückgelassen; wenn man bei der Einführung eines solchen Katheters anfänglich auf Schwierigkeiten stösst, so gelingt sein Eingehen vielleicht nach Herausziehen des Stilets leichter. Sollte es für nöthig erachtet werden, den Katheter in der Blase liegen zu lassen, so würde ich einem Katheter von Eisenblech vor einem von Gummi den Vorzug geben; denn ersterer kann vor dem Scrotum niedergebogen werden und der Kranke kann sich nach Belieben bewegen, wenn er das Ende mit einem Pfropf verschliesst; auf diese Weise gewährt das Instrument grosse Bequemlichkeit. Uebrigens ist zu bemerken, dass bei der Anwendung eines Katheters von Blech derselbe ganz neu und nicht länger als 14 Tage benutzt werden sollte, da der Harn auf das Metall wirkt, es zerbrechlich macht, und sogar wahrscheinlich veranlasst, dass das Instrument platzt, wenn man es länger als die angegebene Zeit benutzt. Mit Bezug auf den Umstand, dass junge Individuen zuweilen an Vergrösserung der Prostata leiden, erwähnte ich oben des Falles, dass ein mit Steinsymptomen behafteter Knabe in's Hospital gebracht wurde, und mit Rücksicht auf die Symptome sondirt, schickte man sich an, die Lithomie zu machen; das Sondiren jedoch veranlasste eine Blasenentzündung, welche den Tod des Knaben herbeiführte. Bei der Section der Leiche fand man, dass die Symptome, derenthalber er sondirt worden, durch eine Vergrösserung der Prostata veranlasst waren. Noch eine andere Bemerkung habe ich zu machen. Es kommen Leute wegen vermeintlicher Blasenbeschwerden zu uns und wenn wir sie fragen, erzählen sie, dass sie den Harn entleeren können; besteht das Leiden nun in einer Vergrösserung der Prostata, so wird ein kleiner Theil von Harn bei jeder Entleerung desselben zurückbleiben. Man lasse deshalb erst harnen und führe dann den Katheter ein. Ist eine Vergrösserung der Prostata vorhanden, so wird man eine halbe oder ein ganze Pinte Harn von sehr starkem ammoniakalischem Geruche abzapfen. Vor einiger Zeit wandte sich ein Mann an mich, welcher an ähnlichem Uebel litt; als ich denselben befragt, ob er Harnentleerung gehabt, sagte er mir, dass diess so eben geschehen; als ich nun den Katheter einführte, zapfte ich hiedurch $\frac{1}{2}$ Quart Urin von einem höchst unangenehmen ammoniakalischen Geruch aus der Blase. Bei einem Kranken dieser Art ist daher nur nöthig, ihn zu lehren, den Katheter selbst anzu-

wenden, und seine Gefahr ist vorüber. Der letzte mit der Prostata verbundene Umstand, welchen ich zu erwähnen habe, ist, dass zuweilen pilzartige Polypen aus der Basis der Drüse hervorwachsen. An einem Präparate im Museum des Guy's-Hospitals hat man Gelegenheit, die Natur dieses Uebels zu sehen; das betreffende Präparat wurde von einem Manne genommen, welcher in der Nähe des Krankenhauses wohnte. In Folge einer Retentio urinae führte man einen Katheter in die Blase dieses Mannes, und während des ganzen Tages, an welchem das Instrument war eingebracht worden, harnte er nur Blut; andere Zufälle folgten hierauf und endeten mit dem Tode. Mir ist keine Behandlungsweise bekannt, welche die Entfernung dieses Leidens irgend sicher bewerkstelligen könnte. Es scheint gänzlich ausser dem Bereiche unserer Kunst zu liegen.

Dritte Vorlesung.

Der erste Gegenstand, welchen wir hier abzuhandeln haben, ist die Irritation der Blase.

Während der späteren Perioden der Gonorhöe wird der Kranke oft durch den häufigen Drang, Harn zu entleeren, gequält, welches Symptom zuletzt so drängend wird, dass die Neigung, die Blase zu entleeren, alle 10—15 Minuten eintritt. Der Schmerz des Patienten in diesem Falle steht in geradem Verhältniss zu dem in der Blase enthaltenen Harn; je grösser dessen Quantität, desto heftiger der Schmerz. Zuweilen ist bei diesem Uebel der Harn mit Blut vermischt, welches Anzeichen den Arzt leicht täuschen und den Verdacht erregen kann, als seien Harnsteine vorhanden, und ersteren zur Application einer Sonde zur Beseitigung aller Zweifel verleitet. Bei diesem Uebel ist aber die Einführung irgend eines Instrumentes in die Blase höchst unpassend, weil dadurch nur die Irritation vermehrt wird. Eine Irritation der Blase unterscheidet sich von Lithiasis auf folgende Weise: Man beachte den Zustand während der Schmerzperiode und der Zeit, in welcher der Kranke Ruhe hat: ist eine Irritation der Blase gegenwärtig, so tritt nach der Harnentleerung kein Schmerz ein, ist aber die Krankheit Lithiasis, so wird der Kranke nach der Entleerung der Blase Schmerz empfinden; erwägt man das, so kann man leicht beide Uebel von einander unterscheiden. Bei Irritation der Blase wird also der Schmerz bei voller Blase gefühlt, während bei Lithiasis der Schmerz bedeutend ist, wenn nur der Stein allein in der Blase sich befindet. Eine Steigerung des Uebels erzeigt in manchen Fällen Exulceration der Blase, in welchem Falle dann der Harn mit Blut vermischt ist; es tritt auch dann eine Ausleerung blutigen Schleimes ein und der Drang zum Harn ist häufiger und äusserst quälend. Carcinoma uteri ist wahrscheinlich das schmerzhafteste aller Uebel, aber mit Ausnahme dieses Leidens ist mir nicht eine einzige Krankheit bekannt, welche den Kranken in solchem Masse peinigt, wie Exulceration der Blase. Eine Irritation der Blase ist für sich allein schon ein schreckliches Uebel, den Kranken ist das Leben zur Last, sie müssen sich von aller Gesellschaft frei halten, und ihr Leben in Einsamkeit verschmachten. Dieses obgleich so schwere Leiden kann durch sehr geringfügige Ursachen

hervorgerufen werden; selbst ein Verhalten der Harnentleerung über die Periode hinaus aus Zartgefühl, wenn Drang zur Harnentleerung vorhanden war, hat, wie bekannt ist, schon in vielen Fällen dieses schreckliche Uebel veranlasst. Ein junger Mann befand sich in einer Damengesellschaft und wollte sich so eben in der Absicht, den Harn zu entleeren, entfernen, als seine Damen ihren Wagen verlangten; er glaubte, seine Entfernung möchte für unhöflich gehalten werden und stieg aus diesem Grunde mit in den Wagen, obgleich er einen starken Drang zur Harnentleerung verspürte; unter den schrecklichsten Qualen fuhr er 12 englische Meilen mit voller Blase, dann endlich am Ende der Fahrt versuchte er zu harnen, als zu seinem grössten Erstaunen er auch keinen Tropfen entleeren konnte. Ein hinzugerufner Wundarzt entfernte den Harn durch Einbringen des Katheters, worauf der Kranke Linderung hatte, doch folgte Irritatien der Blase, welche in Suppuration endlich ausging, und der junge Mann starb an Entkräftung.

Bei der Section der Leichen von Individuen, welche in Folge einer Irritation der Blase gestorben, fand man die Schleimhaut der Blase sehr gefässreich, und von der in den Gefässen enthaltnen Blutmenge glänzend roth gefärbt. Ein berühmter, achtungswerther Wundarzt von London hatte einen Patienten auf ein anderes Leiden behandelt, an welchem er starb. Das Individuum hatte jedoch schon lange an Irritation der Blase gelitten, und als man die Section der Leiche machte, fand man, dass das Uebel schon so lange bestanden, dass Geschwüre an verschiednen Stellen der Blase sichtbar waren, und die Schleimhaut beinah gänzlich zerstört war. Der noch vorhandne Theil dieser Membran war ungemein gefässreich und glich der Bindehaut des Auges in dem Zustande akuter Entzündung. Man ersieht hieraus deutlich, dass Irritation der Blase zuweilen das Resultat einer Entzündung der Harnröhre ist, in manchen Fällen aber auch durch langes Verhalten der Harnentleerung veranlasst wird.

Wir wollen nun zur Behandlung dieses Uebels übergehen. Vor allen Dingen muss der Arzt Sorge tragen, die Blase im Zustande der Ruhe zu erhalten, da ohne dieses nichts geschehen kann. Gaben von 1—2 Gran Opium müssen verordnet werden, um die Irritation und den Schmerz zu mildern, und aus demselben Grunde können 5—6 Gran desselben Mittels in der Form von Suppositorien in den Mastdarm eingebracht werden. Man kann auch Opium in Verbindung mit Liquor Kali carbonici reichen; da jedoch das erstere leicht Verstopfung veranlasst, so ist es rathsamer, das letztere mit irgend einer bittern Tinktur verbunden zu verschreiben. Obstruction ist durch die Anwendung von Oleum Ricini zu heben. Nach Rasirung des Haares an den Geschlechtstheilen lege man ein Vesikams auf die Schamgegend; der so erzeugte Gegenreiz wird von unendlichem Nutzen sein. Es besteht ein thörichtes Vorurtheil gegen die Applikation von Cantharidenpflastern bei Blasenbeschwerden, weil man von der Meinung ist, dass die Canthariden absorbirt werden; diess ist jedoch eine falsche Ansicht.

Um die Blase im ruhigen Zustande zu erhalten, muss ein kurzer Katheter hineingesteckt werden; das Instrument soll nur so lang sein, dass es grade in die Blase reicht; da die Länge der Harnröhre beinahe stets 9 Zoll beträgt, so kann man auch leicht die Länge des zu applicirenden Katheters berechnen. Es muss derselbe flexibel sein, und nachdem er so weit eingebracht, dass er die Blase erreicht, muss das übrige Ende desselben abgeschnitten werden. Das äussere Ende desselben ist durch einen Verband zu befestigen, welcher zwischen die Schenkel und um die

Lenden geführt wird. Das auf diese Weise angewendete Instrument gewährt grosse Bequemlichkeit und hält die Blase im Zustande der Ruhe, indem es den Harn abführt, sobald er aus den Harnleitern in die Blase getreten, und hält auf diese Weise die Blase leer. Exulceration der Blase dürfte keine Veranlassung zur Veränderung dieser Behandlungsweise sein, im Gegentheil ist es auch für diese Fälle das beste Verfahren, welches man einschlagen kann, denn dadurch, dass man die Blase in Ruhe erhält, gibt man den Geschwüren zur Heilung Gelegenheit. Diess ist die Behandlungsweise bei Irritation und Exulceration der Blase. — Krankheit der Schleimhaut der Blase, oder Catarrh der Blase, wie sie genannt werden könnte, gibt sich durch den Ausfluss einer unreinen Menge klebrigen Schleims aus der Harnröhre zu erkennen; es ist dieser Schleim so dick, dass er an den Seiten des Gefässes hängen bleibt, und hat eine gelbe Farbe. Er wird erzeugt von der innern Oberfläche der Nieren, der Harnleiter und der Blase. Ich habe diesen Morgen erst einen Mann gesehen, welcher an diesem Uebel bereits seit 2 Jahren leidet.

Die Behandlung dieser Krankheit ist folgende: — Man bringe einen ebenso kurzen Katheter, wie in letzterem Falle, ein und verordne behufs der inneren Behandlung Sublimat in folgender Form:

Rp. Hydr. mur. corros. gr. $^3/_8$
Spir. nitr. aeth. ʒj
Mixt. camphor. ℥j
M. D. S. während eines Tages in 3 Portionen zu nehmen.

Das beste Mittel aber, welches man möglicher Weise in solchen Fällen anwenden kann, ist Balsamum Copaivae, denn kein anderes Mittel reinigt den Harn so vom Schleim, wie diess. Es wird gewöhnlich hinreichen, 3mal täglich 8—10 Tropfen des Balsams zu geben und am geeignetsten ist es, denselben in Verbindung mit den bereits angegebenen Mitteln oder mit ʒij Mucilago mimosae und ʒx Wasser zu verordnen. In manchen Fällen tritt ein paralytischer Zustand der Blase ein. Vor längerer Zeit setzte mich ein Fall dieser Art sehr in Erstaunen. Ein Mann kam zu mir und beklagte sich, meinen Rath in Anspruch nehmend, dass er keinen Harn entleeren könne. Ich liess ihn auf 3 Stühle sich niederlegen und führte ohne irgend eine Schwierigkeit einen Katheter ein; doch zu meinem Erstaunen ging kein Tropfen Harn ab; und ich wunderte mich noch mehr, da ich deutlich den Catheter oberhalb des Schambeins fühlen konnte; ich bat ihn vom Sessel aufzustehen, was er auch that, und in demselben Augenblick begann sogleich der Harn regelmässig und in einem vollen Strahl zu fliessen; diess rührt von dem Gewicht her, mit welchem die über der Blase gelegenen Eingeweide auf letztere drücken; und obgleich, wenn der Kranke in aufrechter Stellung sich befindet, derselbe regelmässig und leicht seinen Harn entleert, so geht hingegen bei horizontaler Lage des Patienten auch kein Tropfen ab. Die Behandlung, welche ich nun einleitete, war folgende: ich legte ihm ein Blasenpflaster in die Kreuzbeingegend, und reichte ihm 2 Mal täglich eine Pille aus 5 Gran Terpenthin und $^1/_4$ Gran gepülverter Canthariden zusammengesetzt. Nach dieser Behandlung erhielt die Blase ihre freie Thätigkeit und Kraft wieder.

Oft kommt in solchen Fällen vor, dass die Kranken an Blutungen aus den Nieren leiden. Ich kenne eine Frau, welche länger als 3 Monate daran litt.

In solchen Fällen muss man den Kranken die horizontale Lage anem-

pfehlen und verordnen, streng in derselben zu verharren, um hiedurch den Gefässen Gelegenheit zu geben, sich leichter schliessen zu können. Im Uebrigen ist ebenfalls der Balsamum Copaivae in kleinen Gaben zu verordnen. Die Diät muss streng sein. Ferner muss man dem Kranken streng befehlen, seine Lage nicht eher zu verändern, bis die Blutung aufgehört hat, da, wenn er unsere Verordnungen nicht befolgt, unsere ganze Behandlung vergeblich ist.

Der nächste Uebelstand, über welchen ich jetzt zu sprechen gedenke, ist die sogenannte Chorda. Der Name des Leidens mag einigermassen lächerlich erscheinen. Eine Chorda ist eine schmerzhafte Erection der Ruthe, während welcher, so lange sie dauert, die Ruthe entweder stark nach hinten oder nach einer Seite gebogen ist. Die Ursache dieses Uebels ist ein entzündlicher Zustand des Corpus spongiosum, und entsteht durch die Erweiterung der Gefässe, welche Folge des Blutzuflusses ist und eine Erection veranlasst. Das Leiden belästigt den Kranken vornehmlich in der Nacht, wenn er sich im Bette befindet und warm geworden; um diesen Umstand zu beseitigen und die Theile kühl zu erhalten, erfand ein geistreicher Arzt eine Röhre, welche von aussen zwischen die Schenkel gelegt werden soll, damit fortwährend durch dieselbe ein kalter Luftstrom eindringen könne.

Die Behandlung besteht in der Anwendung von Umschlägen, Fomentationen und der Application von Blutegeln. Es ist ferner vortheilhaft, wenn der Kranke während der Nacht die Ruthe in Leinwand einwickelt, welche mit einer Auflösung von Plumb. acet. angefeuchtet ist. Ebenso sind flüchtige Waschungen zu empfehlen, und zum inneren Gebrauch halte ich folgende Formel für das beste Mittel:

Rp. Liq. Kali carb. gtt. xx
Extr. Conii gr. iij
Mixt. camphor. ℥j
M. D. S. 3mal täglich diese Dosis
zu brauchen.

und welches den besten Erfolg uns geben wird. Calomel und Opium können auch mit Nutzen angewendet werden. Man kann dem Kranken jeden Abend eine Pille geben nach folgender Formel:

Rp. Hydr. mur. mit.
Opii pur. ana ℈ß
Camph. trit. ℈j.
Extr. Gramin. q. s.
u. f. m. pill. acq. form.
bol. Nr. x

wodurch wesentliche Linderung der Schmerzen und bedeutende Erleichterung dem Kranken verschafft wird. Um die Härte zu heben, welche oft noch zurückbleibt, wenn die schmerzhaften Erectionen bereits verschwunden, ist der leidende Theil mit Ung. hydr. camphorat. einzureiben, und in Leinwand einzuwickeln, welche mit derselben Salbe bestrichen ist, wodurch man in den meisten Fällen seinen Zwek erreichen wird.

Die Chorda kommt in manchen Fällen auch chronisch vor, über welche Form ich hier noch einige Worte bemerken will. Es charakterisirt sich diese chronische Art auf folgende Weise: Wenn ein Individuum an einer sehr heftigen Gonorrhöe gelitten, so wird zuweilen der Rücken der Ruthe so ungemein hart, dass man bei der Untersuchung denselben für verknöchert hält. Um diese chronische Härte zu beseitigen, verordne man

das Linim. hydrarg. Abends und Morgens auf den leidenden Theil einzureiben, oder denselben mit Ceratpflastern zu bedecken, welche die Wirkung eines Umschlages haben, und wenn das Uebel erst von kurzer Dauer, sehr wirksam sind. Währt diess Uebel aber schon längere Zeit, so ist, wie bereits gesagt, Linim. hydrarg. anzuwenden und selbst dies Mittel wird wegen des äusserst verdickten Zustandes der Sehnenscheiden im Rücken der Ruthe oft unwirksam sich zeigen.

Es kommt bisweilen vor, dass die an Gonorrhoe leidenden Kranken eine bedeutende Haemorrhagie aus der Harnröhre bekommen, welche bei manchen Fällen durch das Platzen eines Gefässes während der Entzündung entsteht, öfter und häufiger aber durch die Einführung eines Catheter's oder Bougie veranlasst wird.

Es mag diese Complication der Gonorrhoe, nehmlich Blutung aus der Harnröhre, aus welcher Ursache sie wolle, entstanden sein, so ist dennoch ihre Behandlung sehr einfach: Man drücke den Finger und Daumen tief in das Perinaeum auf die Harnröhre und versuche auf diese Weise die Blutung zu stillen; erreicht man durch diess Experiment seinen Zweck nicht, so bringe man die Hand etwas mehr nach vorn, fahre auf diese Weise sorgfältig in seinen Manipulationen fort und man wird endlich die Stelle, von welcher die Blung ausgeht, finden: gewöhnlich befindet sich diese Stelle in dem Theile der Harnröhre, welcher der Symphysis pubis gegenüber liegt. Hat man also die Stelle gefunden, so übe man mit Finger und Daumen 15—20 Minuten lang einen anhaltenden Druck auf dieselbe aus, und die Blutung wird stehen. Da diess Verfahren für den Kranken, wie für den Arzt gleich langweilig und oft unbequem sein würde, so lege man statt dessen eine Compresse auf den Theil, befestige dieselbe durch eine um die Lenden geführte und durch die Schenkel heraufgebrachte Binde und man wird eben so gut, ja sogar noch besser die Blutung stillen, weil diese Binde 1—2 Stunden, wenn man es für nöthig erachtet, getragen werden kann. Ich fand einst einen Kranken wegen einer Blutung dieser Art ganz mit Wasser bespritzt; solch ein Verfahren ist jedoch nutzlos und verkehrt. Man kann ausserdem dem Kranken einige Purgantia geben und ihm am Arm zur Ader lassen, um die Neigung zu Hämorrhagien im Organismus zu vermindern.

Der nächste hier zu betrachtende Gegenstand ist die Entzündung der Hoden und Nebenhoden. In Folge eines pathologischen Irrthums pflegte man diess Uebel Hernia humoralis zu nennen, weil man glaubte, dasselbe würde durch einen Erguss von Feuchtigkeit in die Hoden veranlasst. Die Entzündung der Hoden zeigt sich gewöhlich 10 oder 14 Tage nach dem ersten Erscheinen der Gonorrhoe. Das erste Symptom, welches auf eine Entzündung der Hoden hindeutet, ist, dass der Kranke das Gefühl hat, als befinde sich ein Tropfen Harnes im Perinaeum. In dieser Zeit schreitet die Entzündung die Harnröhre herab und ergreift die Prostata, das Veru montanum, die vasa deferentia und zieht den Samenstrang nachdem Abdominalring hinauf, ergreift dann die Epididymis und endlich die Hoden selbst. So lange die Entzündung auf die Epididymis noch beschränkt ist, fühlt der Kranke wenig oder gar keinen Schmerz; ist aber die Entzündung bereits auf die Substanz der Hoden selbst übergegangen, so wird in Folge der hartnäckigen Natur der Tunica albuginea heftiger Schmerz sich einstellen. In manchen Fällen dieser Art finden wir das Scrotum geröthet, welche Färbung von dem Grade der Heftigkeit, welcher die Entzündung charakterisirt, abhängig ist. Der Schmerz steht im Allgemeinen nicht zu dem

ferneren Gange der Entzündung, wie wir ihn so eben angegeben, im Verhältniss und die Entzündung selbst erscheint in ihrem Fortschreiten oft weniger regelmässig. Die Einführung einer Bougie ist die gewöhnliche Ursache dieses Uebels und ich erlaube mir desshalb hier zu bemerken, dass, menn das Einbringen der Bougie Schmerz verursacht oder Entzündung veranlasst, man mit diesem Experiment nicht 3 oder 4 Tage hinter einander fortfahren, sondern nur in Zwischenräumen von 3 oder 4 Tagen dasselbe versuchen darf. —

Die Behandlung dieser Entzündung ist folgende: 1) dem Kranken das Anlegen eines Suspensoriums zu verordnen (ist die Gonorrhoe einigermassen heftig, so ist es rathsam, stets das Tragen eines Suspensorium's zu empfehlen, weil durch dasselbe oft Entzündung der Hoden verhindert wird); 2) gebe man dem Kranken 2 oder 3 Pillen aus Calomel und Colocynthen und am Morgen eine Dosis Infus. Sennae mit Magnes. sulph. Auf die Hoden applicire man Lotionen aus ℥j Spirit. vini und 5 Unzen Wasser, oder aus Ammonium muriaticum, Wasser und einem kleinen Theil Spirit. vini. Diese Mittel bekämpfen gewöhnlich das Uebel; wenn aber diess nicht der Fall, so mache man örtliche Blutentziehungen, aber nicht durch Blutegel, am allerwenigsten in der Privatpraxis, da hiedurch sehr leicht die Art des Uebels bekannt und der Welt verrathen wird. In solchen Fällen verfahre ich folgendermassen: ich lasse den Kranken vor mir aufstehen, spanne die Haut des Scrotum an und öffne 3 oder 4 Venen mit der Lanzette, mache hierauf Fomentationen mit warmem Wasser, oder lasse den Kranken ans Feuer treten, auf welche Weise in 5 oder 10 Minuten die nöthige Quantität Blut dem Kranken entzogen wird. Lässt man den Kranken hierauf eine horizontale Lage annehmen, so steht die Blutung sogleich. Auf diese einfache Manier entziehe ich in wenigen Minuten mehr Blut, als in der doppelten Zeit durch Blutegel geschehen würde, und gewinne durch dieses Verfahren noch den Vortheil, dass ich den Kranken nicht prostituire. Die Anwendung von Umschlägen ist wegen des Gewichtes und der Schwere contraindicirt; Fomentationen hingegen können desshalb Nutzen gewähren, weil sie die Gefässe entleeren und daher ebenso wohlthätig, wie Blutegel wirken. Gleichzeitig sind Purgantia zu verordnen. Haben wir es mit irritablen Individuen zu thun, so bleiben alle diese Mittel wirkungslos und wir müssen zum Opium unsere Zuflucht nehmen, welches wir in Fällen dieser Art am besten in der Form von Pulvis Doveri geben. Ich verschreibe immer: 10 Gran Pulv. Dov. mit 2 Gran Calomel des Abends, in vielen Fällen auch Abends und Morgens zu nehmen. Pulvis Doveri auf diese Weise mit Calomel verbunden, ist jedenfalls das beste mir bekannte Mittel gegen irritable Entzündung, welches nach der Wirkung der gereichten Purgantia unendlichen Nutzen gewährt. Es kommt zuweilen vor, dass, troz aller Anstrengungen des Arztes, Abscesse in den Hoden sich bilden, in welchen Fällen dann Umschläge und Fomentationen zu appliciren sind, um das Oeffnen derselben möglichst schnell herbeizuführen. Sollten nach der Entleerung des Eiters sinuöse Gänge zurückbleiben, so ist es am besten eine Injection zu machen, bestehend aus einer Auflösung von Cuprum sulphuricum und zwar 1 Gran auf 1 Unze Wasser. Von manchen Aerzten wird in diesen Fällen Acidum sulphuricum dilutum zu Injectionen benutzt; ich ziehe jedoch ersteres Mittel vor. Die Heilung dieser sinuösen Gänge bietet viele Schwierigkeiten, und hat diess seinen Grund darin, dass der männliche Samen eine Flüssigkeit ist, welche zu jeder Tageszeit secernirt

wird, und demzufolge die adhäsive Entzündung in ihren Fortschritten hemmt.

Von diesen sinuösen Gängen gehen oft fungöse Excrescenzen aus. Die Behandlung derselben besteht darin, sie an ihrer Wurzel wegzuschneiden, oder durch Argentum nitricum in Substanz oder in Auflösung wegzuätzen und dann die Wundränder zu vereinigen. Die fungösen Excrescenzen haben keinen bösartigen Charakter und gleichen denen, welche in manchen Fällen aus dem Gehirn hervorgewachsen.

Ehe ich diess Capitel schliesse, will ich noch einige wenige Worte über das Schwinden der Hoden hinzufügen.

Diess Uebel findet zuweilen sich in Folge der Entzündung, und entsteht aus 2 Ursachen: Absorption und Exulceration. (Im Museum des Guy-Hospital's befindet sich ein Präparat als Beispiel dieses Uebels.) Diese Wirkung zeigt sich in der Regel in einem Alter von 14 bis 17 Jahren. Es ist ein sonderbarer Umstand, dass, wenn ein Individuum von 15 oder 16 Jahren von einer Gonorrhoe befallen wird, sehr oft Schwinden eines oder beider Hoden die Folge desselben ist. Diess Uebel ist aber nicht bloss Folge der Gonorrhoe, sondern überhaupt jede Ursache, welche Entzündung der Hoden bei sehr jungen Individuen veranlasst, kann zu einem ähnlichen Unheil führen. Mir sind Fälle bekannt, in denen in Folge von Stockschlägen, und Werfen mit Bällen, Schwinden der Hoden eintrat. Das einzige Mittel, welches vielleicht das gänzliche Verschwinden derselben verhindert, ist sie zu gebrauchen, sie in Thätigkeit zu setzen, ehe die ganze Drüsenstruktur derselben zerstört worden. Ist jedoch die Entzündung selbst sehr intensiv gewesen, so reicht diess allein schon hin, bei sehr jungen Individuen die Struktur gänzlich zu zerstören. Ich kenne einige Fälle, in welchen beide Hoden in Folge der Bildung scrofulöser Abscesse schwanden. Fälle dieser Art sind wahrhaft beklagenswerth.

Vierte Vorlesung.

Nachdem ich im vorigen Kapitel über die chronische und akute Entzündung gesprochen, will ich auf die Beschreibung und Behandlung des sympathischen Bubo übergehen.

Der sympathische Bubo ist in den meisten Fällen die Folge einer Entzündung der Glans penis. Die Entzündung nimmt hiebei folgenden Weg: sie erstreckt sich die äussere Oberfläche der Eichel entlang; es schwellen die absorbirenden Gefässe des Rückens der Ruthe an, und wenn man mit dem Finger den Rücken entlang reibt, so fühlt man die Verhärtung der Gefässe gleich einem Knoten oder einer Darmsaite, welche häufig mit den Drüsen an der Schamgegend in Verbindung stehen. Ein Bubo dieser Art geht selten in Suppuration über, und nimmt er diesen Ausgang, so ist es immer nur bei irritablen Individuen der Fall. Erstreckt sich die Entzündung von dem Penis bis auf die Leistendrüsen, so werden letztere ebenfalls entzündet, schwellen an und es ist daher durchaus nichts Merkwürdiges, dass nach einer Gonorrhöe eine Geschwulst in der Leistengegend sich bildet. Kranke dieser Art sind in der Regel sehr in Angst und Sorge,

fürchtend einen Bubo zu bekommen, welcher syphilitischer Art sein könnte. Man kann diese Leute indess beruhigen und ihnen sagen, dass diess Uebel ein gewöhnlicher Begleiter der Gonorrhoe sei und sie sich desshalb keine Sorge und Kummer machen dürfen. Der Unterschied zwischen einem sympathischen und einem syphilitiscben Bubo besteht in folgenden Umständen: Bei einem syphilitischen Bubo ist in der Regel nur eine Drüse geschwollen, während man bei einem sympathischen Bubo in den meisten Fällen eine ganze Reihe afficirter Drüsen wahrnehmen wird. Es sind nehmlich in der Leistengegend 2 Reihen von Drüsen, von denen die eine Reihe gerade über dem Ligamentum Poupartii und die andere Reihe $1^1/_2$ bis 2 Zoll unter demselben gelegen ist. Die untere Reihe wird selten sympathisch ergriffen, häufig aber die obere. Der Uebergang des Bubo in Eiterung oder nicht, hängt sehr von der Behandlungsweise ab; — wenn Quecksilber gegeben wird, so wird in der Regel Suppuration herbeigeführt werden, daher man das Quecksilber nicht in solcher Form und Quantität anwenden muss, dass es seine eigenthümliche Wirkung auf den Organismus ausüben kann, aus welchem Grunde es vortheilhaft ist, dasselbe in Verbindung mit eröffnenden Mitteln zu verordnen. Die Behandlungsweise beim sympathischen Bubo ist im Uebrigen dieselbe, wie bei Entzündung irgend eines anderen Körpertheiles. Man verordne dem Kranken Purgantia, setze Blutegel, mache spirituöse Waschungen und empfehle ihm, sich ruhig zu verhalten. Bei solchem Verfahren schwindet der Bubo bald, und sollte er in Suppuration übergehen, so ist es in der Regel eigne Schuld des Kranken. Die Glans penis ist mit einem Netz absorbirender Gefässe bedeckt; macht man nun bei der Leiche in eines dieser Gefässe einen Einstich und injicirt Quecksilber, so theilt sich dasselbe durch die am Rücken des Penis hinlaufenden Gefässe den Leistendrüsen mit und diese werden ebenfalls injicirt. Die sympathische oder durch Syphilis veranlasste Entzündung nimmt dieselbe Richtung. Das Gefässnetz der Eichel wird entzündet, die Gefässe des Rückens der Ruthe werden afficirt und hierauf schwellen die Drüsen der Leistengegend an. Das Fortbestehen der Entzündung dieser Theile ist nun zwar ebenfalls sympathisch, jedoch ist diess Folge eines anderen sympathischen Weges, als der, auf welchem entfernte Theile in Mitleidenschaft gezogen werden. Dieser Umstand rührt von einer Fortsetzung der Entzündung her, welche in der Mündung der absorbirenden Gefässe an der Glans penis anfängt und in der afficirten Drüse endigt.

Die Krankheit, zu welcher wir nunmehr übergehen, ist langwierig und schwer zu heilen; doch muss ich vorher noch einige Worte über die Natur des sogenannten Nachtrippers hinzufügen. Nachtripper soll der Zustand einer Gonorrhoe sein, in welchem der Ausfluss nicht mehr ansteckend ist. Ich zweifle, dass ein Leiden dieser Art, wie es in dieser Definition begriffen, überhaupt vorhanden ist; denn ich muss glauben, dass eine Gonorrhoe ansteckend zu sein nie aufhört. Wenn die Gonorrhoe vernachlässigt wird, so bildet sie sich zu einem Nachtripper aus, und letzterer wird an der Farbe des Ausflusses, so wie auch daran erkannt, dass der mit der Entzündungsperiode verbundene Schmerz aufhört, sobald die Gonorrhoe zum Nachtripper geworden. Es ist nun die Frage: ist in diesem Zustande der Ausfluss ansteckend oder nicht? Ich selbst zweifle, dass eine Gonorrhoe je ihre ansteckende Kraft verliere, so lange noch ein Ausfluss aus der Harnröhre vorhanden ist, und will auch zu meiner Vertheidigung den Grund meines Zweifels angeben. Ein verheiratheter Mann reiste nach Lissabon, verliess in der Entfernung von der Heimath den

Pfad der Tugend, wie sehr viele thun, und fröhnte dem Genusse der Liebe. Das Mädchen in Lissabon, mit welcher er den Beischlaf vollzogen, vergass nicht, ihm ein Andenken zu geben, nehmlich ihn anzustecken. Er kehrte hierauf nach England zurück, und nachdem die Gonorrhoe, wie er mir sagte, bereits 5 Monate und 3 Tage bestanden, wandte er sich an mich und fragte, ob er mit Sicherheit nach Hause zu seiner Frau zurückkehren könnte; er sagte mir, dass er einen kleinen Ausfluss habe, und wünschte nun von mir zu erfahren, ob derselbe nach einer Dauer von 5 Monaten und 3 Tagen noch ansteckend sein könnte. Ich erwiederte, dass diess sicher nicht der Fall, er daher ruhig nach Hause reisen könne und keine Gefahr vorhanden sei, dass er seine Frau anstecken würde. Er reiste ab und steckte unglücklicher Weise seine Frau bedeutend an; ich behandelte später beide und bedauerte ungemein, was ich gethan. Als ich ihm aber sagte, er könne ohne Gefahr zu seiner Frau reisen, war ich wirklich der Ansicht, dass ein Nachtripper nicht ansteckend wäre. Jetzt bin ich andrer Meinung und glaube, dass der Ausfluss, nachdem er mehrere Monate bestanden, doch noch ansteckend ist. — Ein Mann aus dem Norden England's, welcher erst kurze Zeit verheirathet war, kam zu mir und sagte, dass er seiner Frau eine Gonorrhoe mitgetheilt. Hierüber wahrhaft entsetzt, fragte ich ihn, wie er so etwas hätte thun können und er anwortete mir; er hätte 14 Monate hindurch bis zu seiner Hochzeit an einer Gonorrhoe gelitten, verschiedene Mittel gebraucht und viele Aerzte zu Rathe gezogen, aber ein gelber Ausfluss wäre dennoch immer hartnäckig zurückgeblieben. Jeder Mann hätte ihm gesagt, dass dieser Ausfluss nicht ansteckend sei, und so hätte er erst geheirathet, nachdem er von vielen Aerzten die Versicherung erhalten, dass er es könne. Die Folge hiervon war, dass seine Frau beim Harnen einen grossen Schmerz empfand und jetzt einen reichlichen Ausfluss hatte. Ich besuchte die Kranke und fand ihren Zustand der Art, wie ihn der Mann mir geschildert, ich behandelte sie längere Zeit, ehe sie wieder gänzlich hergestellt ward. So weit meine Erfahrung reicht, glaube ich daher, dass der Arzt niemals mit Recht sagen könne, der Ausfluss bei einem Nachtripper sei nicht ansteckend. Rührt der Ausfluss von einer Strictur her, so ist er nicht ansteckend. Ein Ausfluss aus einem Abscess in einer der Lacunen ist immer daran zu erkennen, dass er eine Woche oder auch manchmal längere Zeit ausbleibt und dann reichlich fliessend wieder eintritt, diess ist aber bei einem Ausfluss eines Nachtrippers nie der Fall; und der Ausfluss ersterer Art ist nicht ansteckend, wogegen der Ausfluss einer Gonorrhoe, welche den Charakter eines Nachtrippers angenommen, nie seine ansteckende Eigenschaft verliert. Oeffentliche Mädchen, welche oft am Nachtripper leiden, werden vielleicht einen Wüstling nicht anstecken, während sie einem so eben vom Lande gekommenen Individuum, welches mit ihnen den Beischlaf vollzogen, gewiss sogleich eine Gonorrhoe mittheilen werden. Was Nachtripper ist, brauche ich nun nicht mehr weiter zu erklären. Der Ausfluss ist anfänglich gewöhnlich durchsichtig, dann gelb und ist viel Aufregung vorhanden, grün. Ist die Entzündung sehr bedeutend, so ist der Ausfluss mit Blut vermischt; der Nachtripper wird purulent und blutig durch Excesse verschiedener Art. Wenn man an Leichen von Individuen, welche in diesem Zustande gestorben, die Section macht und die Harnröhre untersucht, findet man folgende Zeichen: Eine Entzündung, welche sich 2 bis 3 Zoll die Harnröhre entlang erstreckt; lässt man die Harnröhre solcher Leichen 24 Stunden offen liegen, der atmosphärischen Luft ausgesetzt, so färbt sich dieselbe, so weit wie

der Nachtripper sich erstreckte, blutroth, während die übrigen Theile derselben bleich werden. Der Ausfluss geht nicht von den Samenbläschen, oder den Cowperschen Drüsen aus, noch von der Prostata, sondern von den Lacunen, und was man über Seminalschwäche sagt, ist nichts, als Thorheit und Irrthum; denn es ist durchaus nichts Wahres daran. Der Ausfluss, welcher gewöhnlich Nachtripper genannt wird, geht aus den Lacunen der Harnröhre hervor. In manchen Fällen tritt wohl ein Erguss aus den Samenbläschen durch die Harnröhre ein; wenn nehmlich jemand eine anstrengende Bewegung hat, so fliessen 2 oder 3 Tropfen von Schleim oder einer trüben Flüssigkeit aus den Samenbläschen ab, es ist aber diess ganz verschieden von dem Ausfluss eines Nachtrippers, sowohl was den Sitz, als auch den Ursprung des Ausflusses anbelangt, und man kann sogar nach der Beschaffenheit des Ausflusses selbst mit Gewissheit sagen, ob derselbe aus den Samenbläschen herrührt oder nicht. Ich behandelte vor mehreren Jahren einen Mann, welcher eine hartnäckige Strictur hatte, und bei welchem ich mich häufig caustischer Bougies bediente. Als ich denselben eines Tages besuchte, sagte er zu mir, ich hätte ihm einen bedeutenden Ausfluss aus der Harnröhre veranlasst, welchen er seiner Frau mitgetheilt hätte; diese hätte nun heftige Schmerzen beim Harnen, und müsse, wenn sie den Harn entleere, wegen der Heftigkeit des Schmerzes sich auf den ersten besten Gegenstand stützen und an demselben festhalten. Der Mann wünschte, dass ich mit seiner Frau selbst darüber sprechen sollte; ich besuchte und untersuchte sie daher; sie hatte einen gelben Ausfluss und grossen Schmerz beim Harnen, doch wenige Gaben abführender Mittel heilten sie vollständig.

Ueber die Behandlung des Nachtrippers kann ich nur sehr wenig sagen. Das beste mir bekannte Mittel gegen Nachtripper ist folgende Mixtur:

Rp. Spir. nitr. aeth. ʒjj
Bals. Copaiv. ʒj
Mixt. camphorat. ℥jv
Mucil. mimos. ℥j
M. D. S. 2 — 3 Mal tägl. 1 Essl.

Wenn diese Mixtur fehlschlagen sollte, so kann man folgende Pillen mit Nutzen verordnen:

Rp. Cantharid. pulv. gr. $^1/_4$
Terebinth. Olei. gr. v
M. f. pill. ter die sumenda.

Ich rathe diese Pillen übrigens erst in Gebrauch zu ziehen, wenn obige Mixtur vergeblich gebraucht worden. Die locale Behandlung besteht in der Application von Bougie's und Injectionen; keine Behandlungsweise ist so erfolgreich wie diese und jede andre steht ihr nach. Man muss zu dem Zwecke jeden andern Tag eine Bougie einführen, jedoch hiebei sich ganz nach der Irritabilität des Patienten richten; und gleichzeitig sind Injectionen zu machen. Die Gefahr, dass man durch die Injectionen Stricturen veranlassen könnte, wird durch das Einbringen der Bougies verhindert. Einige Aerzte wenden das Unguentum hydrargyri als Einreibung in die Harnröhre an, viele auch das Unguent. hydrarg. oxyd., welches jedoch verdünnt werden müsste. Von diesem Mittel kann man mit einem Scrupel auf eine Unze beginnen und bis zu einer Drachme auf die Unze steigen. Die beste Injection ist eine Auflösung von Sublimat; ungefähr $^1/_4$ Gran auf 3 Unzen Wasser ist für den Anfang eine hinreichende Dosis; nach einiger Zeit kann man mit der Gabe bis 2 Gran auf eine Unze steigen. Sollte

diese Injection aber in dem Verhältniss von einem halben Gran auf eine Unze Wasser, keine gute Wirkung hervorrufen, so steigere man deshalb nicht die Dosis, weil es leicht bedeutende Irritation erzeugen kann; im Allgemeinen ist die Sublimatauflösung eine ausgezeichnete Injection. Cuprum sulphuricum, Zincum sulphuricum und Cuprum ammoniatum sind empfohlen worden, und ein jedes dieser Mittel hat ebenfalls seine eifrigen Verfechter gehabt. Die Methode der Behandlung des Nachtrippers, wie ich sie hier angegeben, ist diejenige, welche ich selbst immer am wirksamsten gefunden habe, und welche im Allgemeinen in ihrer Wirkung gewiss und immer sicher anzuwenden ist.

Aus der Gonorrhoe entstehen zwei Krankheiten, welche füglich Rheumatismus gonorrhoicus und Ophthalmia gonorrhoica genannt werden könnten. Das erste dieser Uebel ist durchaus gar keine seltne Krankheit. Ich will hiebei die Geschichte des ersten Falles dieser Art, welcher mir vorgekommen, erzählen; es machte derselbe einen starken Eindruck auf mich. Ein Mann aus Amerika kam wegen einer Gonorrhoe zu mir, und nachdem er seine Geschichte erzählt, lächelte ich und rieth ihm die geeigneten Mittel, beschrieb ihm den Gebrauch genau und versprach ihm baldige Heilung. Er unterbrach mich und sagte: „nicht sobald, eine Gonorhoe darf bei mir nicht leicht genommen werden; sie ist keine Kleinigkeit, denn in kurzer Zeit werden sie mich von Entzündung der Augen und wenige Tage darauf an Rheumatismus der Gelenke leidend finden; ich sage diess nicht aus Erfahrung, welche ich nur bei einer Gonorrhoe, sondern bereits bei zweien gemacht habe, da ich in beiden Fällen von diesen Folgeübeln heimgesucht worden." Ich bat nun den Kranken, sorgfältig zu verhüten, dass Ausfluss von seiner Gonorrhoe mit dem Auge in Berührung käme; er versprach es mir. Drei Tage später besuchte ich ihn, und fand zu meinem Schrecken, dass seine Prophezeihung in Betreff seines Leidens in Erfüllung gegangen; er trug einen grünen Schirm und hatte Ophthalmie beider Augen. Ich verordnete ihm, in einem dunklen Zimmer sich aufzuhalten, active Purgantia zu gebrauchen, und um die Entzündung zu mindern, Blutegel an beide Schläfen zu setzen. Drei Tage darauf liess er mich etwas früher als gewöhnlich holen und klagte vornehmlich wegen eines Schmerzes im linken Knie, welches steif und entzündet war. Ich verordnete ihm geeignete Mittel; aber bald darauf wurde das rechte Knie auf ähnliche Weise ergriffen. — Nach unendlichen Schwierigkeiten gelang es mir endlich, das Augenübel zu heilen; der Rheumatismus jedoch dauerte noch mehrere Wochen hindurch hartnäckig fort. — Dieser Fall fiel mir ungemein auf; Cline jedoch versicherte mir, dass er schon mehrere Fälle beobachtete, in welchen Rheumatismus in Folge einer Gonorrhoe entstanden sei.

Der nächste Fall dieser Art, welcher mir vorkam, setzte mich schon nicht mehr so in Erstaunen, und seit jener Zeit habe ich schon mehrere Fälle dieser Art zu beobachten Gelegenheit gehabt. Es ist durchaus nichts Ungewöhnliches, bei einer Gonorrhoe einen Rheumatismus und schmerzhafte Affectionen der Gelenke zu beobachten. Ob dieser Umstand durch die Absorption des Giftes oder durch die andauernde Irritation, welche durch die Entzündung der Harnröhre hervorgebracht wird, veranlasst ist, weiss ich nicht; aber das steht jedenfalls fest, dass Gonorrhoe Rheumatismus und Augenübel erzeugen kann, selbst wenn nicht ein einziger Tropfen des Ausflusses mit dem Auge in Berührung gebracht worden. (A. Lee macht hiebei folgende Anmerkung: „Ich glaube, es ist bis jetzt allgemein angenommen worden, dass diese Affectionen der Gelenke, welche Aehnlichkeit mit

Rheumatismus haben, durch den Gebrauch des Balsam. Copaiv. hervorgerufen werden.") — Die Entzündung ergreift in diesen Fällen gewöhnlich beide Augen und ist in der Regel von langer Dauer. Im Uebrigen verlangt diese Complication dieselben Mittel, welche man gegen die Gonorrhoe in Gebrauch zieht; Copaiv. Balsam und Terpenthin in jeder beliebigen Form verordnet, werden sich als die besten inneren Mittel bewähren, und die ärztliche Behandlung muss der Art sein, wie der Grad der Entzündung dieselbe verlangt. Gegen den sogenannten Rheumatismus gonorrhoicus muss irgend eine Form von Terpenthin, wie Spirit. Terebinth., Balsam. Copaiv. oder Olibanum gegeben werden. Jeder Arzt, welcher in diesem Falle sich einige Erfahrung gesammelt hat, wird diese Behandlungsweise für richtig finden. Ich entsinne mich nicht, in irgend einem chirurgischen Werke eine Beschreibung hievon gefunden zu haben; aber jeder Arzt von nur einiger Erfahrung muss diese Formen häufig beobachtet haben.

Anmerkung von A. Lee. Wenn es sich bewährt, dass der Gebrauch des Copaiva-Balsams jene dem Rheumatismus und den Augenkrankheiten gleichende Uebel veranlasst, so wird die weitere Anwendung des Balsams contraindicirt sein.

Beim weiblichen Geschlecht ist die Gonorrhoe weniger heftig als bei Männern. Beim Weibe hat sie ihren Sitz in den Cowper'schen Drüsen zu jeder Seite der Harnröhre an der äussern Mündung derselben. Auf jeder Seite des Os externum urethrae sind 2 kleine Oeffnungen, welche die Grösse eines Nadelkopfs im Durchmesser haben und diese sind beim Weibe der gewöhnliche Sitz der Gonorrhoe. Die Umgegend derselben ist in solchen Fällen in hohem Grade entzündet; und der Meatus urinarius und die Lacunen secerniren Materie. Bei der Entleerung des Harn's ist Schmerz vorhanden und in einigen bösartigen Fällen tritt gewöhnlich bedeutende Irritation der Blase ein, welches von der Kürze der Harnröhre herrührt; die Entzündung des Orificium erstreckt sich die Harnröhre entlang bis zur inneren Haut der Blase. Der Meatus urinarius, die Cowper'schen Drüsen, das Ende der Vagina sind dabei geröthet und die Carunculae myrthiformes angeschwollen. Ich hatte einst Gelegenheit, eine Frau aus der Magdalen-Station des Hospitals zu untersuchen, welche an einer Gonorrhoe gestorben war. Ausser den bereits angegebenen durch die Krankheit hervorgebrachten Veränderungen fand ich die Urethra sehr geröthet, rothe Streifen zogen sich von dem Ende der Harnröhre zur Blase und die Blase selbst war entzündet.

Hiebei ist noch ein Umstand zu berücksichtigen, bei welchem zu verweilen, und welchen so ausführlich wie möglich zu erörtern, ich für meine Pflicht halte. Ich meine hiemit den Ausfluss beim Weibe im jungfräulichen, selbst kindlichen Zustande, und ich hoffe, jeder meiner Leser wird mit mir die Wichtigkeit dieses Gegenstandes erkennen. Kleine Mädchen von einem Jahre, und sogar noch jünger, bis zu dem Alter der Pubertät leiden oft an einem purulenten Ausfluss aus der Scham, welcher vorzugsweise unter dem Praeputium clitoridis entspringt. Die Nymphen, die Oeffnung der Vagina und der Meatus urinarius sind entzündet und ergiessen einen Ausfluss, welcher das Bettzeug und die Kleidungsstücke befleckt. In solchen Fällen wird zuweilen eine ängstliche Mutter dadurch in Unruhe versetzt, und hat ihr Kind im Verdacht, dass dasselbe sich etwas Sündhaftes zu Schulden habe kommen lassen, und ist der Mutter eigenes Gewissen vielleicht nicht ganz rein, so ist sie um so eher geneigt, andere im Verdacht zu haben, und spricht zu sich selbst: wenn die Tochter bekennt, so

ist es leicht dasselbe, was ich selbst gehabt. Sie wendet sich an einen Arzt, welcher unglücklicher Weise mit der Beschaffenheit des Uebels, von welchem ich spreche, nicht bekannt sein mag und dieser behauptet, das Kind leide an einer Gonorrhoe. Ein Missgriff dieser Art ist nicht zu belachen, und obgleich ich selbst gerne in meiner Redeweise etwas Lachenerregendes einflechte, wo es nur irgend angeht, so vermag ich es bei diesem Gegenstande nicht, da derselbe mir zu ernst erscheint. Ich kann versichern, dass viele Leute durch einen solchen Missgriff gehängt worden sind; ich will auch gleich auseinandersetzen, wie in solchen Fällen alles diess geschehen kann. Die Mutter befrägt die Tochter, wer mit ihr gespielt, wer wohl neulich sie auf den Schoos genommen. Das Kind betheuert unschuldiger Weise, dass diess niemand gethan. Die Mutter straft sie Lügen, droht ihr mit Schlägen und auf diese Weise wird das Kind gezwungen auszusagen, was nie vorkam, nur um sich vor der gefürchteten und ihm angedrohten Strafe zu schützen; es sagt nun, dass der und der es auf seinen Schooss genommen; der Genannte wird befragt und läugnet es hartnäckig; das Kind aber bleibt in Folge der Drohungen von Seiten der Mutter bei seiner Aussage; der Mann wird vor Gericht gezogen; der Arzt, welcher mit der Natur des Ausflusses, welcher das ganze Unheil veranlasst, unbekannt ist, legt sein Zeugniss ab, und der Mann leidet für ein Verbrechen, was er gar nicht begangen. Findet sich ausserdem noch eine geringe Exulceration an den leidenden Theilen des Kindes, so fasst die Mutter die feste Ueberzeugung, dass Gewalt gebraucht und ihr Kind genothzüchtigt worden. Es heisst allgemein: welch ein Bösewicht ist er, ein Kind zu solch einem Verbrechen zu zwingen, und demselben eine so schreckliche Krankheit mitzutheilen, und des Volkes Stimme spricht deutlich den Wunsch aus, ihn gehängt zu sehen. — Wenn ich angeben soll, wie oft schon mir Fälle dieser Art vorgekommen, so übertreibe ich nicht, wenn ich behaupte, dass ich mindestens dreissig derselben während meines Lebens erfahren habe.

Der letzte Fall kam mir in der City von London vor: Ein Mann kam zu mir, und bat mich, ein kleines Mädchen zu besehen, welches bei ihm wohnte, und an Gonorrhoe leide. Ich ging hin, untersuchte die Kleine, und fand, dass es nur ein Ausfluss aus dem Praeputium clitoridis war. Ich sagte daher dem Mann, dass diess etwas sehr Gewöhnliches sei. Es war bedeutende Entzündung vorhanden, welche sogar in Ulceration übergegangen war, welche nach meinem Dafürhalten nach dem Gebrauche von Aqua calcis mit Calomel weichen würde. Hierauf gestand mir der Mann ein, dass er schon auf einen der Diener seinen Verdacht geworfen, welcher aber nicht bekennen wollte, und er wäre bereits zu dem Entschlusse gekommen, diesen Diener vor Gericht zu stellen und gegen denselben Zeugniss abzulegen, da er, was ich ihm eben gesagt, nicht gewusst. Ich sagte ihm hierauf gradezu, dass, wenn ein Mann in Folge seines Zeugnisses gehängt worden wäre, er dieselbe Strafe verdiente. — Wenn ein kleines Mädchen solchen Ausfluss hat, so findet sich in den leidenden Theilen eine höhere Temperatur und geringe Entzündung, welche letztere in manchen Fällen sich steigert und in Exulceration übergeht. Diess Uebel kommt oft bei Kindern während des Zahnens vor. Die Behandlung ist folgende: man mache Umschläge mit Kalkwasser und Calomel, und verordne innerlich Calomel in Verbindung mit Rheum und Jalappa.

Wir wollen nun zur Gonorrhoe beim Weibe zurückkehren, und die Behandlung derselben angeben. Man verordne Diluentia. Wir besitzen

kein Mittel, welchem wir einen specifischen Einfluss auf die Gonorrhoe des Weibes zuschreiben könnten, müssen uns daher auf Solventia verlassen, und jede örtliche Entzündung mit einer Auflösung von Plumbum aceticum zu mildern suchen. Ein mit dieser Solution getränkter Schwamm muss in die Scheide gesteckt und einige Zeit in derselben gelassen werden; jedoch ist derselbe behufs der Reinigung oft herauszunehmen; ferner sind noch Purgantia zu verordnen. Als ich vom Nachtripper bei Männern sprach, bemerkte ich, dass es zweifelhaft wäre, ob der Ausfluss während seiner Dauer ansteckend zu sein je aufhörte. Dieselbe Bemerkung können wir auch auf den Nachtripper beim Weibe anwenden. (Hiebei führt Cooper in seiner Vorlesung das von Hunter in seinem Werke über Syphilis berichtete Experiment an, welches den Beweis liefert, wie lange Zeit nach dem ersten Auftreten des Ausflusses die Ansteckung dem Manne von einer Frau mitgetheilt werden kann.

Fünfte Vorlesung.

Ich will nun vom Chanker sprechen.

Zwei Gifte werden, wie ich bereits angeführt habe, durch die Vollziehung des Beischlafes mit einem an Syphilis leidenden Individuum mitgetheilt; das erste derselben ist das Gift der Gonorrhoe, welches, indem es auf die Schleimhaut fällt, einen von dieser ausgehenden Ausfluss veranlasst, welcher ansteckend ist; das zweite ist das Gift der Syphilis, welches auf die Haut, oder so weit uns jetzt bekannt ist, auf irgend eine beliebige Körperfläche gebracht, Entzündung und Ulceration hervorbringt und ein Geschwür, Chanker genannt, veranlasst. Wird diess Gift in die Leistendrüsen aufgenommen, so entsteht ein Bubo; und theilt sich dasselbe dem ganzen Organismus mit, so circulirt es mit dem Blute, und erzeugt Ulceration an verschiedenen Körpertheilen, nehmlich auf der Schleimhaut des Schlundes, auf der Haut, dem Periosteum und den Knochen.

Die Zeit, in welcher die Wirkung des den Chanker erzeugenden Giftes hervortritt, ist nicht bestimmt; der Chanker selbst jedoch erscheint gewöhnlich 3 oder 4 Tage nach dem unreinen Coitus und 4 bis 7 Tage ist die durchschnittliche Zeit. Das Gift erzeugt zuerst Entzündung, dann Ulceration; gleichzeitig mit der Entzündung bildet sich auf der afficirten Fläche ein kleines Bläschen, welches, seine dunklere Färbung ausgenommen, einem gewöhnlichen Bläschen gleicht, aber statt scharlachroth, von dunkler Farbe ist. Das Bläschen ist von erysipelatöser Entzündung umgeben; endlich bildet sich aus diesem Bläschen ein Geschwür, welches oft von bedeutender Grösse ist und durch die Haut in die Tiefe dringt. Die Ränder des Geschwürs sind hart, zerrissen und roth, die Oberfläche aber gelb; und sollte man erklären, ob irgend ein Geschwür Chanker sei oder nicht, so muss man es erst anfühlen, und nicht nach dem blossen Ansehen entscheiden. Man würde alsdann die Theile zwischen den Fingern emporheben, und fände man eine Härte darunter, so könnte man diess als ein sehr sichres Zeichen betrachten, dass man es mit einem syphilitischen Geschwür zu thun habe; denn die charakteristischen Zeichen des Chankers beste-

hen weder in der Ulceration, noch in der gelben Farbe der Oberfläche des Geschwür's, noch in den gezackten zerrissenen Rändern, sondern in der Farbe und Härte des Geschwürs. Aus dem Vorhandensein oder Fehlen dieser letzteren Zeichen bilde man seine Diagnose und man wird im Stande sein, bestimmt sagen zu können, ob das vorliegende Geschwür ein Chanker ist oder nicht. Wenn ich aber gefragt werde, ob es möglich sei, mit Bestimmtheit zu entscheiden, ob ein Geschwür auf dem Penis nicht Chanker ist, so würde ich antworten, dass ich diess für unmöglich halte, und dass kein Arzt diess mit Bestimmtheit sagen könne. Das Aeussere des Chankers ist bei verschiedenen Individuen ungemein verschieden, und selbst bei einem und demselben Individuum unter verschiedenen Graden von Irritation und nach dem Grade der begleitenden Entzündung zeigt der Chanker Verschiedenheiten. Jeder Arzt, welcher nur einige Erfahrung sich in der Praxis gesammelt hat, muss wissen, dass die secundären Formen der Syphilis sehr häufig in Folge von Geschwüren eintreten, welche der Arzt zu Anfang gar nicht für syphilitisch gehalten. Ich könnte augenblicklich sagen, ob ein Geschwür syphilitischer Natur ist; dennoch aber kann ein Geschwür den Character der Syphilis haben und doch nicht syphilitisch sein.

Wir wollen die Varietäten des Chankers und die Ursachen, aus denen er am häufigsten entsteht, aufsuchen. Der Umstand, welcher in dem Aussehen des Chankers Verschiedenheiten hervorbringt, ist 1) wenn der Chanker durch die Application des syphilitischen Giftes auf eine verletzte Oberfläche hervorgebracht wird. Wird nehmlich das syphilitische Gift auf ein Geschwür oder eine excoriirte Stelle applicirt, so erzeugt es endlich eine syphilitische Action, wie man späterhin am Bubo und den secundären Formen ersieht; es dauert jedoch lange, ehe dieser syphilitische Einfluss deutlich hervortritt und in diesen Fällen wird man finden, dass das Geschwür weder eine livide Farbe hat, noch seine Umgegend hart ist. Ist der Chanker aus einer Mittheilung des Giftes auf eine Excoriation oder eine Wunde erzeugt worden, so muss man sich begnügen, seinen Character aus anderen Umständen zu beurtheilen und zu ermitteln. Wenn auch das Geschwür anscheinend syphilitischer Art ist, muss man dennoch zögern, ehe man seine bestimmte Meinung ausspricht. Man muss in solchen Fällen sich Zeit nehmen, ehe man entscheidet, und muss dem Kranken unumwunden bekennen, dass über die Beschaffenheit des Geschwür's bedeutender Zweifel obwalte; es ist möglich, dass es weiter nichts als eine einfache Excoriation ist, es kann aber auch eben so leicht ein syphilitisches Geschwür sein. Für solche Fälle ist es daher der beste Heilplan, nur einfache Mittel anzuwenden, und abzuwarten, bis, wenn es wirklich syphilitischer Natur ist, secundäre Formen sich einstellen; dann aber ist unumgänzlich nöthig, zur Heilung des Uebels Quecksilber in Gebrauch zu ziehen. Diess nun ist eine von den Varietäten des Chankers, welche durch die Application des syphilitischen Giftes auf eine excoriirte Stelle oder eine Wunde veranlasst wird, und welche beim ersten Auftreten des Geschwürs die richtige Diagnose desselben erschwert. Ich lege gewöhnlich den an solchen Geschwüren leidenden Individuen folgende Frage vor: ob sie das Geschwür gleich am folgenden Tage nach dem Beischlafe bemerkt haben. Bejahen sie diese Frage, so ist diess Geschwür wahrscheinlich kein Chanker, obgleich diess durchaus kein unfehlbares Zeichen ist. Man behandle deshalb solch ein Geschwür anfänglich wie jedes andere durch einfache gewöhnliche Mittel und erwarte den Ausgang, um zu sehen, ob es syphilitischer

Natur ist, oder nicht. Ein anderer Umstand, welcher in dem Aeusseren eines Chankers eine Verschiedenheit veranlasst, ist der Sitz des Geschwüres.

Ein Chanker, welcher am Frenulum seinen Sitz hat, ist von dem Chanker verschieden, welcher in der Regel die anderen Theile befällt und bereits beschrieben worden ist. Ein Chanker am Frenulum zerstört, wenn nicht sehr bald Quecksilber in Gebrauch gezogen wird, den leidenden Theil in den meisten Fällen schnell; es ist ein solcher Chanker unregelmässiger in seinem Aussehen, als einer an anderen Theilen und zeigt nie z. B. den Character, welchen ein Chanker auf der Glans Penis uns bietet. Hat der Chanker auf dem Rande der Vorhaut seinen Sitz, so findet ein mehr oder weniger bedeutender Erguss in das Zellgewebe statt, und die gewöhnliche Folge desselben ist Phimosis. Hat der Chanker seinen Sitz gerade da, wo die Haut über dem Penis sich umlegt, so ist derselbe für den Kranken sehr belästigend, es ist dann gewöhnlich die Geschwulst bedeutend, und das Zurückbringen der Vorhaut mit vieler Schwierigkeit verknüpft. In dieser Lage veranlasst der Chanker gewöhnlich Phimosis, deren Ursache zu erklären, ich kaum für nothwendig erachten kann: Die Entzündung veranlasst einen Erguss in's Zellgewebe und die Folge ist Phimosis. Hat der Chanker an der Corona glandis seinen Sitz oder sitzt er zwischen ihr und dem Frenulum, so bemerkt man oft, dass er bedeutend tief sich erstreckt und Eiterung des Bändchens nicht blos, sondern sogar der Eichel selbst veranlasst, was keineswegs eine ungewöhnlich seltene Folge von tief eingedrungenen Chankern an der Corona glandis ist.

Der nächste Umstand, welcher auf das Aeussere des Chankers einen gewissen Einfluss ausübt, ist, wenn die Ulceration tief in das Zellgewebe eingedrungen. Ein Chanker ist, so lange er noch auf der Oberfläche der Haut, sehr wenig reizbar; durchdringt er jedoch die Haut und ergreift das Zellgewebe, so nimmt er eine Disposition, ein sogenanntes fressendes Geschwür zu werden, an. Ein Chanker auf der Haut heilt leicht unter der Anwendung von inneren und äusseren Mitteln; hat derselbe aber erst die Haut durchdrungen und das Zellgewebe ergriffen, so wird er irritabel, fressend und gefahrvoll; die Gefahr tritt dann ein, wenn der Chanker den Theil durchdrungen, auf welchem er anfänglich seinen Sitz hatte und sich bildete. Wenn der Chanker auf der Oberfläche der Haut seinen Sitz hat und die Ulceration nicht tief ist, so ist er ein langsam fortschreitendes und leicht zu heilendes Uebel; wenn er aber dagegen ein Mal in die Tiefe dringt, so greift er mit Schnelligkeit um sich, und alle, welche das Leiden kennen, fürchten es vornehmlich wegen seines fressenden Characters. Von allen den Ursachen, welche eine Veränderung des Chankers in Betreff seines Aeusseren veranlassen, ist aber die Lebensart und Constitution des Patienten die allergewöhnlichste. Wenn mehrere Individuen zu einer und derselben Zeit Chanker bekommen, und alle diese auf ganz gleiche Weise behandelt werden, so würde dennoch schon nach Verlauf von 4 bis 6 Tagen kaum bei 2 oder 3 derselben der Chanker ein gleiches Aussehen haben. Die Verschiedenheit im Aeusseren wird nicht allein durch die vorhergegangene Lebensweise und die Constitution des Patienten hervorgebracht, sondern jede Unmässigkeit, jeder Excess irgend einer Art, kurz jeder Umstand, welcher die Circulation beschleunigt, wird die Vitalität des leidenden Theiles ändern. Gesetzt 2 Individuen würden Chanker bekommen, von denen der eine nicht von irritabler, der andere von sehr irritabler Faser ist, so würde man bei dem ersten kaum bemerken, dass Entzündung vorhanden, wogegen bei dem anderen die Entzündung sehr heftig und erysipelatös sein würde, so dass

derselbe, wenn er nicht auch lokal sorgfältig beobachtet wird, in bedeutende Gefahr kommen wird. Ein Mann, welcher an einem gutartigen, ein gesundes Aussehen habenden Chanker leidet, gibt sich heute, wollen wir annehmen, irgend einer Ausschweifung hin, und die Folge wird sein, dass er morgen einen blutigen Ausfluss aus dem Geschwür, Entzündung der Ränder, einen höchst gereizten Zustand der ganzen Theile haben wird, und sehr bald wird das Geschwür in ein fressendes sich umwandeln. In den Fällen daher, in welchen der Chanker bei Individuen sich zeigt, die von Natur irritabel und durch unmässige Gewohnheiten oder unruhige Lebensweise in einem irritirten Zustande sich befinden, kann das syphilitische Geschwür den bösartigsten Character annehmen. Leute, welche ein Geschäft betreiben, wegen dessen sie eine unregelmässige Lebensweise zu führen genöthigt sind, wie z. B. Bäcker, trifft es gewöhnlich, dass, wenn sie den Chanker haben, derselbe fressend wird. Man bedenke nur, wie diese Leute wie die Bäcker ihr Leben zubringen; sie kneten Teig während des grössten Theils der Nacht, legen sich in einzelnen Zwischenräumen auf kurze Zeit nieder, bleiben oft ohne zu schlafen die ganze Nacht auf, und wenn sie sich endlich zur Ruhe legen, so geschieht diess höchstens gegen Morgen auf einige Stunden, wodurch natürlicher Weise ihre Constitution in einen ungemein gereizten Zustand versetzt wird. Wenn nun ein Chanker in Folge einer der eben beschriebenen Ursachen in ein fressendes Geschwür sich umgewandelt, so ist der Puls des Kranken ungemein beschleunigt, so dass er **120—130** Schläge in der Minute zählt; eine bedeutende erysipelatöse Entzündung zeigt sich in der Umgegend des Geschwüres, und in kurzer Zeit beginnt der Verjauchungsprozess, durch welchen der Penis zerstört wird. Diese Art von Chanker kann man in den Hospitälern grosser Städte sehen, und der junge Arzt, welcher dergleichen noch nicht gesehen, bekundet dadurch eine grobe Vernachlässigung seines Strebens und seiner ärztlichen Pflicht. Der Chanker zeigt sich gewöhnlich 4 bis 7 Tage nach dem Coitus, welchem man die Ansteckung zuschreibt; ist er jedoch mit Gonorrhöe verbunden, so verhindert letztere ihn an seinem so frühen Hervortreten; wenn daher ein Individuum von beiden Giften afficirt ist, so verzögert die Gegenwart des einen das Hervortreten des anderen. Bringt man das Secret eines Chankers in die Harnröhre, so erzeugt dasselbe keinen Ausfluss, sondern ein Geschwür, welches eine seröse mit rothen Bluttheilchen gemischte Flüssigkeit absondern wird. Diese abgesonderte Flüssigkeit ist keineswegs purulent, sondern ein blutiges Serum, ist nicht der Ausfluss einer Gonorrhöe, sondern das Secret des Chankers in der Harnröhre. Der Ausfluss einer Gonorrhöe erzeugt keinen Chanker; denn wenn Blutegel an das Praeputium gesetzt werden, und die Stiche von dem Secret der Gonorrhöe benetzt werden, so entsteht ein Geschwür, welches aber keineswegs syphilitischer Natur ist, sondern durch einfache Mittel heilt. Das Secret des Chankers wird also nie durch Mittheilung eine Gonorrhöe veranlassen, so wie umgekehrt der Ausfluss einer Gonorrhöe nie einen Chanker erzeugt.

Nachdem ich nun hier den Character des Chankers zu erklären versucht, werde ich zur Behandlung dieses Uebels übergehen, wobei ich jedoch gleich bevorworten will, dass ich keine Hypothesen hier aufstellen werde, sondern nur das angeben, was man täglich in der Praxis verordnet sieht. Der erste Punct, welcher in Bezug auf die Heilung des Chankers zu berücksichtigen ist, betrifft die Caustica. Sollen diese angewendet werden oder nicht? Derjenige Art, welcher beim Chanker Caustica in

Gebrauch zieht, verfolgt einen Weg, welcher zu grossem Unheil führen kann: 1) schon aus dem Grunde, dass die Anwendung den Theil reizt und demnach leicht Bubonen entstehen können; 2) wenn die Vitalität des Geschwürs auch durch das Causticum verändert wird, so ist das Mittel aber durchaus nicht im Stande zu verhüten, dass die Syphilis sich dem ganzen Organismus mittheilt; welches stets geschehen wird, da, wenn Ulceration vorhanden und daher der Absorptionsprocess begonnen, das auf den leidenden Theil applicirte Gift in den Organismus aufgenommen wird. Ich möchte den Arzt, welcher zur Heilung von Chanker Caustica auwendet, nach der Entstehung des Chankers fragen. Wir wissen, dass kein Geschwür ohne Ulceration und Absorption bestehen kann, und das auf irgend einen Theil gebrachte Secret eines Chankers, welches ein Geschwür in jenem Theile hervorbringt, muss absorbirt und dem ganzen Organismus mitgetheilt werden. Die Anwendung caustischer Mittel beim Chanker ist sehr tadelnswerth; die grösste Thorheit begeht jedoch der Arzt, welcher einen Kranken durch diese Mittel vom Chanker zu heilen versucht, ohne gleichzeitig eine vollständige Quecksilberbehandlung einzuschlagen, um der allgemeinen Syphilis, die sonst durch Absorption des syphilitischen Giftes entstehen würde, entgegen zu wirken. Ein junger Mann, mit welchem ich, als ich noch bei meinem alten Lehrer wohnte, sehr befreundet war, bekam ein syphilitisches Geschwür, welches er, um seinen eignen Ausdruck zu wiederholen, durch Caustica ausbrannte; ich lachte ihn wegen dieses thörichten Verfahrens aus; das applicirte Causticum brachte Eiterung hervor, der Chanker heilte und ich dachte nicht weiter daran. Kurze Zeit darauf besuchte ich ihn auf dem Lande und fragte ihn nach seinem Befinden. Er erwiderte mir, jetzt sei er sehr wohl, sei aber sehr krank gewesen; er wäre, als er London verlassen, mit einer jungen Dame versprochen gewesen und die Hochzeit hätte bald gefeiert werden sollen. Bei diesem Berichte lächelte ich unwillkührlich, worauf er etwas unwillig sagte: sein Zustand sei gar nicht zum Lachen gewesen, denn als er aufs Land gekommen, hätte er eine Reizung des Schlundes verspürt, welche er für ganz indifferent hielt und durch eine Erkältung sich zugezogen zu haben glaubte. Da jedoch die Schmerzen zunahmen, hätte er in den Spiegel gesehen und bemerkt, dass er ein grosses entschieden ausgeprägtes syphilitisches Geschwür an den Tonsillen hatte. Von den schrecklichsten Gedanken gequält, schrieb er nun an seine Braut, dass er unwohl sei; diese sehr ergriffen von dieser Nachricht, kam und pflegte ihn, während er eine vollständige Quecksilberkur durchmachte (sie war jedoch in Betreff der Ursache des Uebels gänzlich unwissend). Durch diese Quecksilberkur wäre er gänzlich hergestellt worden und hätte dann geheirathet. — (Hiebei macht Lee die Bemerkung, dass in diesem Falle der Fehler nicht im Gebrauch der Caustica, sondern darin gelegen, dass keine inneren Mittel gebraucht worden seien). — Ich betrachte diess als eine gerechte Strafe für seinen Leichtsinn. Die Anwendung caustischer Mittel gegen Chanker stellt den Kranken vor den Wirkungen der Syphilis durchaus nicht sicher, da, wenn es Chanker ist, das syphilitische Gift in den Organismus auch aufgenommen sein muss. Ich will nun angeben, welche Behandlungsweise in solchen Fällen zu verfolgen ist: Sobald man von einem Individuum wegen eines solchen Uebels zu Rathe gezogen wird, so frage man den Kranken, ob er durch eine einfache Quecksilberkur auf ein Mal vollständig geheilt zu werden wünsche, oder ob es ihm lieber, den Chanker ohne die Anwendung von Quecksilber zu heilen, in welchem Falle er jedoch

Gefahr laufe, späterhin von secundären Formen der Syphilis heimgesucht zu werden. In den meisten Fällen wird dann der Kranke antworten, man solle ihm die Mittel verordnen, welche man zu seiner radicalen Heilung für passend halte, und ihn nicht der Gefahr aussetzen, ein zweites Mal von der Krankheit befallen zu werden. Man verordne sodann dem Kranken die blaue Pille in Verbindung mit Opium, und lasse ihn von denselben Abends und Morgens 5 Gran der blauen Pille und 1 Gran Opium pro dosi nehmen. Will man dann in der ferneren Behandlung mit der Dosis steigen, so lasse man ihn vor dem Schlafengehen eine Pille mehr nehmen. Man fahre in dieser Behandlung 3 Wochen ohne Unterbrechung fort, und es wird diese Methode die Heilung des Uebels bewerkstelligen. Man kann mir die Frage vorlegen: warum hier dem Quecksilber Opium zuzusetzen sei. Geschähe diess nicht, so würde in den meisten Fällen das allein gereichte Quecksilber den Chanker irritiren; wird aber das Quecksilber in Verbindung mit Opium angewendet, so wird es nur in seltenen Fällen diese Wirkung hervorbringen, daher zur Vermeidung der Irritation und der dadurch veranlassten Eiterung des Chankers, ich nur rathen kann, immer das Quecksilber in Verbindung mit Opium zu geben. Sollte der Kranke fragen, welche Diät er während der Behandlung zu beobachten habe, so sage man ihm, dass er in seiner Lebensweise und seinen Beschäftigungen keine Aenderung treffen dürfe, jedoch nichts schwer Verdauliches geniesse, da es wünschenswerth, die Wirkung des Quecksilbers auf den Darmkanal zu verhindern; ferner alles Saure vermeide, weil diese Stoffe purgirend wirkten, daher kein Gemüse geniesse, welches viele saure Stoffe enthielte. Im Uebrigen ist es nicht nöthig, die Diät des Kranken zu ändern. 2 oder 3 Glas Wein täglich würden die Wirkung des Quecksilbers nicht stören; wenn aber der Wein in solchem Masse getrunken wird, dass er die Circulation des Blutes beschleunigt, wird er die Wirkung des Quecksilbers hemmen; mässig genossen aber schadet er nichts. In Beziehung der Dosis des Quecksilbers hat sich die Behandlungsweise der Syphilis bedeutend gebessert; denn man braucht weiter nichts, als nur eine kurze Zeit hindurch die Wirkung des Quecksilbers auf den Organismus rege zu erhalten, anstatt den Kranken, wie es früher Brauch war, Wochen und Monate lang saliviren zu lassen. In der jetzigen Zeit ist nunmehr auch der Punkt festgestellt und erwiesen, dass der Chanker, welcher ohne Quecksilber geheilt worden, nicht in allen Fällen secundäre Formen der Syphilis nach sich ziehe. Wenn ich den Vortheil, dass jetzt geringere Dosen von Quecksilber gegeben werden, ausnehme, möchte ich behaupten, dass im Uebrigen innerhalb der letzten 25 Jahre die Kunst in der Behandlung der Syphilis eher Rückschritte, als Fortschritte gemacht hat. Es treten jetzt secundäre Formen der Syphilis weit häufiger ein, als früher und einzig und allein aus dem Grunde, weil man beim ersten Auftreten des Uebels die Anwendung des Quecksilbers versäumt. Jetzt weiss ein an Syphilis leidender Patient kaum, wenn er geheilt ist. An die Stelle einer radikalen Kur hat man eine halbe Behandlung angenommen, und die Folge davon ist, dass jetzt die Kranken kaum je geheilt werden. Täglich sehen wir jetzt Individuen, welche an Gliederreissen, Geschwüren an den verschiedensten Körpertheilen und Affektionen des Schlundes leiden, und wir wissen nicht, ob diese Uebel syphilitischer Natur sind, oder nicht. Man fragt einen Kranken, ob er Chanker gehabt; er verneint es; man frägt ihn, ob er Geschwüre oder Excoriationen gehabt und er sagt oft: Excoriationen hätte er mehrere gehabt; und

auf diese Weise erfährt man nie, ob das gegenwärtige Leiden syphilitischer Natur ist, oder nicht. Doch mehr über diesen Gegenstand, wenn ich von dem Gebrauche und dem Missbrauche des Quecksilbers sprechen werde.

Als Localmittel bediene ich mich immer des Kalkwassers mit Calomel; warum ich übrigens in allen Fällen auch örtliche Mittel in Gebrauch ziehe, will ich gleich angeben. Das örtliche Mittel mindert die Irritation des Geschwürs und verhindert, dass dasselbe die umgebenden Theile ergreift. Man muss übrigens, wenn irgend jemand den Chanker hat, ausser den örtlichen Mitteln, wenn das Geschwür geheilt ist, dennoch mit dem Gebrauche der innern Mittel fortfahren. Man glaube nicht, dass, weil das Geschwür geheilt ist, auch sogleich das Quecksilber ausgesetzt werden könne; keineswegs; sondern es muss dasselbe die eben erwähnte Zeit hindurch fortgebraucht werden, um das Eintreten secundärer Formen der Syphilis zu verhüten, das primäre Geschwür so schnell wie möglich zu heilen, den Organismus aber gleichzeitig durch die Anwendung von Quecksilber gegen die Wirkung des syphilitischen Giftes zu schützen. Diess ist die möglichst beste Methode, und der Arzt, welcher für das Wohl seines Patienten redlich besorgt ist, muss stets nach derselben seine Behandlung leiten. Wünscht man die Wirkung einer neuen Methode zu sehen, oder irgend etwas Neues zu versuchen, so ist diess lobenswerth; man müsste es aber an sich selbst versuchen. Wenn aber Kranke einen Arzt um Rath fragen, so vertrauen sie sich der Geschicklichkeit und Rechtschaffenheit des Arztes an, und es ist daher auch Pflicht desselben, die sichersten und wirksamsten Mittel zur Heilung der Kranken in Anwendung zu ziehen. Was die Anwendung von lokalen Mitteln anbelangt, so sind deren mehrere empfohlen worden; das Cuprum sulphuricum halte ich für zu irritirend; der Sublimat auf das Geschwür gestreut wirkt in manchen Fällen recht wohlthätig, ist aber im Allgemeinen auch zu irritirend. Ich habe oft das Hydrarg. oxydul. nigrum in Salbenform in den späteren Perioden des Uebels von bedeutendem Nutzen gefunden; doch sollte man es nicht im Anfange der Krankheit anwenden. Das Unguentum hydrargyri ist ein schlechtes Mittel, weil es zu sehr irritirt. Bisweilen kommt es vor, dass der Chanker in einen indolenten Zustand übergeht, in welchem Falle dann Argentum nitricum am rechten Orte ist, aber nicht in der Absicht zu verordnen, um den Theil zu zerstören, sondern die Oberfläche zu reinigen und die Ränder des Geschwürs zu verbessern; die das Geschwür umgebende Haut ist dünn und durch die Anwendung des Argentum nitricum wird sie verdickt und somit geschickt gemacht, eine grössere Anzahl von Gefässen zu tragen, um Cicatrisation hervorzubringen.

Nicht selten kommt es vor, dass eine Phimosis die Folge eines primären syphilitischen Geschwürs ist. Hier zu erklären, was unter Phimosis zu verstehen ist, halte ich für unnöthig. Es entsteht dieselbe in Folge eines Chankers zuweilen aus leichter Entzündung des Zellgewebes und aus dem Erguss seröser Flüssigkeit in dasselbe. Ich will aber hier auch noch in Betreff des Quecksilbers bemerken, dass, wenn man während der Quecksilberkur bedeutende Entzündung rings um den Chanker entstehen sieht, man das Quecksilber sogleich aussetzen muss. Das grosse Geheimniss in der Heilung der Syphilis besteht eben darin, zu wissen, wenn man das Quecksilber geben und wenn man von dem Gebrauche desselben abstehen muss. Es ist das Quecksilber in allen Fällen auszusetzen, wenn die Entzündung während seiner Anwendung steigt; denn fährt man in solchem

Falle mit dem Gebrauche des Quecksilbers fort, so erhöht man die Irritation nur, welche das Geschwür in ein fressendes umwandelt, und hiedurch Zerstörung des Theils veranlasst. Wenn ich irgend einen Kranken wegen eines Chankers am Sonnabend z. B. Quecksilber verordnen würde, und den folgenden Montag Geschwulst und Entzündung um das Geschwür herum bemerkte, so würde ich sogleich von der Anwendung des Quecksilbers abstehen, active Purgantia verordnen, Umschläge mit Mohnsamen etc. machen und den Theil suspendirt lassen. Man kann auch in solchen Fällen die Aqua phagadaenica nigra als Localmittel in Gebrauch ziehen; doch muss die Application der Art sein, dass dadurch die Irritation des Theiles nicht gesteigert wird. Hat man den Kranken gehörig purgiren lassen, so gebe man Opium in grossen Dosen, und dann erst, wenn die Entzündung durch diese Behandlung gemindert ist, kehre man zum Gebrauche des Quecksilbers zurück. Setzt man das Quecksilber aber während der Irritation des Theiles nicht aus, sondern lässt es ruhig fortbrauchen, so würde Zerstörung des Penis das Resultat sein. Ist mit einem fressenden Geschwür des Penis gleichzeitig Phimosis vorhanden, so setze man das Quecksilber aus, verordne dem Kranken die horizontale Lage, lasse den Theil gut unterstützen und applicire Umschläge und Fomentationen von nicht reizender Natur. Man unterhalte eine gelinde Reizung in dem Theile, um eine Secretion hervorzurufen, welche zur Aufrechthaltung der Kräfte des leidenden Theiles genügt; reizt man aber den Theil zu sehr, so wird er zerstört werden; unterlässt man hingegen auch die geringe Reizung auszuüben, so wird keine Ausscheidung des Eiters stattfinden. Die von mir in diesen Fällen gewöhnlich angewandten Umschläge bestehen aus Bierhefen; es sind auch Umschläge mit Daucus carrota empfohlen, ich finde dieselben jedoch auch noch für zu reizend, wenn die Moorrübe nicht vorher tüchtig gekocht worden. Die inneren Mittel sind Moschus und Ammonium. 5 Gr. Ammon. auf 10 Gr. Mosch., 2 — 3 Mal täglich zu verordnen. In den englischen Hospitälern ist die äusserliche Anwendung von Acidum nitricum dilutum ein sehr gewöhnliches Mittel und wir finden als Lotion kein anderes Mittel so heilsam; ich verordne diese Säure in der Regel in folgendem Verhältniss: vierzig Tropfen unverdünnte Säure auf ein Quart Wasser.

Wenn nach dem Verschwinden des entzündlichen Zustandes Phimosis zurückbleibt, so wird man genöthigt sein, zur Heilung derselben die Operation zu machen. Es ist diese Operation äusserst einfach und besteht darin, dass man eine Hohlsonde die Eichel entlang unter die Haut bringt, bis sie die Corona glandis erreicht; nachdem die Hohlsonde um so weit eingebracht, und die Rinne derselben bis zur Spitze gegen die Innenseite des Praeputium gekehrt ist und anliegt, so muss ein scharfspitziges Bistouri die Hohlsonde entlang zu ihrem Ende durchgesteckt, dann durch die Haut gegenüber der Corona glandis gestossen und herausgeschoben werden. Wenn man die Operation so weit vollendet, findet man, dass der innere Theil der Vorhaut nicht eben so weit, wie der äussere getrennt ist, welchen man daher nachträglich noch trennen muss. Hierauf muss man ein Stück Leinwand um das Praeputium legen, welches auf dem Penis durch eine Binde befestigt wird; ferner ist eine Binde anzulegen, durch welche ein leiser Druck ausgeübt wird, um eine Blutung aus den Gefässen zu verhüten. Man lasse ferner den Kranken sich so lange wie möglich des Harnens enthalten, damit der angelegte Verband fest bleibe und nicht verrückt werde. Am folgenden Tage tauche man den Penis in warmes Was-

ser, entferne die Leinwand und ziehe die Vorhaut vorsichtig und behutsam über die Eichel. Diess muss man nun täglich wiederholen, jedoch dabei Sorge tragen, dass die Wundränder nicht vereinigen. Wenn dann der Theil vollkommen geheilt ist, so wird auf dem oberen Theil des Präputium nur eine kleine Oeffnung zurückbleiben, welche jedoch durchaus nichts auf sich hat.

Sechste Vorlesung.

Nachdem ich am Schlusse des vorigen Capitels von Phimosis das Nöthige gesagt, will ich nunmehr zur Beschreibung der Paraphimosis übergehen.

Paraphimosis ist keine seltene Folge des Chankers. Wenn die Vorhaut in Folge von Entzündung zusammengeschnürt ist, so kommt es häufig vor, dass sie, wenn sie zurückgebracht worden, sich nicht wieder über die Eichel bringen lässt, eine Einschnürung um den Penis jenseit der Corona glandis bildet, und den Penis ebenso einschnürt, wie bei Hernia das betreffende Intestinum eingeschnürt wird. Bei der Behandlung dieses Zustandes muss der erste Zweck sein, den strangulirten Theil so schnell wie möglich zu reduciren; alle übrigen Mittel sind unpassend; die Anwendung von Käte ist absurd, man verliert nur Zeit dadurch und übt ein vergebliches nutzloses Verfahren. Die einzige richtige Methode, welche hiebei einzuschlagen, ist folgende: Man sieht den Penis bedeutend von Blut strotzend, fasse deshalb die Eichel zwischen die Finger und versuche die Gefässe durch sanften Druck zu entleeren. Hat man diese Manipulation einige Minuten durch exercirt, so versuche man, die Eichel in die Vorhaut hinein zurückzuschieben, gleichzeitig aber die Haut des Penis zu fassen und nach vorn zu ziehen. Auf diese Weise gelangt man in den meisten Fällen zum Ziele, wenn man den Zustand gleich nach seinem Entstehen zu sehen bekommt; hat aber die Paraphimose schon einige Tage bestanden, so ist es Unrecht, die Reduction durch Druck auf die Eichel erst zu versuchen. In solchen Fällen ist der einzige Ausweg, welcher übrig bleibt, den einschnürenden Theil der Vorhaut durch ein Bistouri zu trennen. Diess geschieht dadurch, dass man von der die Einschnürung bildenden Haut auf jeder Seite so viel wie möglich trennt; dann schiebt man eine Hohlsonde darunter und theilt die Strictur mit einem scharfspitzigen Bistouri, worauf dann die Vorhaut sich leicht über die Eichel bringen lassen wird. Nach geschehener Reduction der Paraphimosis müssen Umschläge applicirt werden. In manchen Fällen ist es nöthig, einen Theil des Praeputium durch die Circumcision zu entfernen, und zwar ist diess in solchen Fällen von Paraphimosis der Fall, wo das Praeputium von Natur lang und nur eine kleine Trennung der Haut erforderlich ist, um sie wieder zurückbringen zu können. Diese Operation ist der vorherbeschriebnen vorzuziehen.

Nachdem ich nun die gewöhnlichen Folgen des Chankers abgehandelt, will ich jetzt einige Worte über den irritirten und fressenden Chanker hinzufügen.

Aus den bereits angeführten Ursachen wird in manchen Fällen ein

Chanker irritirt. Bemerkt man, dass ein Chanker einen irritablen Character annimmt, so muss man sogleich von der Anwendung des Quecksilbers abstehen und zwar aus dem Grunde, weil das Quecksilber, wenn es während dieses Zustandes fortgebraucht wird, sehr viel Unheil anrichtet, indem es dann zu jenen fressenden Chankern Veranlassung giebt, welche nicht selten das Leben des Kranken zerstören. Wenn daher ein primäres syphilitisches Geschwür während der Quecksilberkur irritirt wird, und die Entzündung sich weiter verbreitet, so setze man sogleich das Quecksilber aus und ziehe einfache Mittel, wie Fomentationen von Mohnsamen und Umschläge dieser Art zur Milderung der Entzündung in Gebrauch. Nachdem man Purgantia gereicht, verordne man Opium in Verbindung mit Mittelsalzen; ferner zeigt sich unter solchen Umständen der Liquor ammonii acetici als sehr wirksam. Durch diese Behandlung vermindert man die Irritation, und hat man auf diese Weise die umgebende Entzündung glücklich gehoben, so kehre man zur Anwendung des Quecksilbers wieder zurück, beobachte jedoch während seines Gebrauches den leidenden Theil mit der grössten Aufmerksamkeit, um das Mittel sogleich wieder aussetzen zu können, sobald Irritation wieder eintritt. Einige empfehlen das Decoctum Sarsaparillae compositum und ich selbst bin der Ansicht, dass dasselbe wohl die Kraft besitzen mag, die Irritabilität des Organismus, an welcher so viele Individuen während eines Anfalles von Syphilis leiden, in einem bedeutenden Grade zu mindern. Wenn man diese Voraussetzung von seiner Wirkung macht, und diese Absicht damit verbindet, gebe man es jedenfalls; wenn man aber behauptet, dass die Sarsaparilla die Syphilis zu heilen vermag, so kann ich dieser Behauptung nicht den geringsten Glauben schenken. Man kann, das will ich zugeben, die syphilitischen Symptome durch die Sarsaparilla für einige Zeit heben, aber sie werden sich bald wieder einstellen, und ein Patient, welcher sich einzig und allein auf die Sarsaparilla in Betreff seiner Heilung verlässt, wird leicht ein Opfer der Krankheit werden, von welcher er auf andre Weise behandelt leicht hätte geheilt werden können. Ich behalte mir vor, über diesen Punkt noch ausführlicher mich auszusprechen, wenn ich einige allgemeine Bemerkungen über die Syphilis machen werde. Wenn ein Patient, dessen Geschwür in einem irritirten Zustande sich befindet, sich Unmässigkeiten zu Schulden kommen lässt, sich irgend einer Ausschweifung hingiebt, oder überhaupt auf die Erhaltung seiner Gesundheit keine Rücksicht nimmt, so geht der Chanker in ein fressendes Geschwür über, und endet oft mit gänzlicher Zerstörung des Penis. Man glaube ja nicht, dass dieser unglückliche Ausgang eines primären syphilitischen Geschwürs selten sei; man lasse einen Chanker, welcher Wochen hindurch in einem gutartigen Zustande verblieben, durch irgend welche Ursachen irritirt werden und durch unrichtige Behandlung, durch unklugen und unpassenden Gebrauch von Quecksilber zu einem fressenden Geschwür werden, so wird die Zerstörung des Penis sehr häufig die Folge sein. Das ist durchaus nicht selten der Fall, und wird immer der Syphilis selbst zugeschrieben, während es eigentlich nur Wirkung des falschen Gebrauchs von Quecksilber ist; diess ist die wahre Natur des Falles. — Sobald man bemerkt, dass ein Geschwür den fressenden Chanker annehmen zu wollen scheint, muss die bisherige Behandlung verändert, der Gebrauch des Quecksilbers sogleich ausgesetzt werden; man reize den Theil dann schwach durch eine Waschung mit verdünnter Salpetersäure, welche für diese Periode der Krankheit das beste Mittel ist, welches ich kenne. Das Verhältniss, in welchem

ich mich der Säure bediene, ist: 30 — 50 Tropfen auf 1 Quart Wasser; sie stärker zu geben, wäre unpassend. Es sind in Fällen dieser Art zuweilen Fomentationen und Umschläge zu machen; im Allgemeinen jedoch sind dieselben nicht gut, weil sie die Theile zu sehr erweichen und schwächen; Hitze und Flüssigkeit sind überhaupt in diesen Fällen nicht dienlich. Spir. Terebenthinae erwärmt kann in manchen Fällen Anwendung finden. Man wird überhaupt in Formen dieser Art eine grosse Anzahl von Mitteln anwenden, und oft dieselben wechseln müssen, ehe es gelingen wird, nur einige Hülfe bringen zu können. — In dem St. Thomas-Hospital zu London lag ein Mädchen, an einem fressenden Geschwür der Vulva leidend; es wurden 17 — 18 verschiedene Mittel in Gebrauch gezogen; doch war ein und dasselbe Mittel für den Zustand des Geschwürs selten 5 Tage anpassend; es musste geändert, und ein anderes statt seiner in Anwendung gebracht werden. Endlich wurde der Kranke aber dennoch vollkommen hergestellt. Ist der Kranke sehr irritabel, so muss man demselben Opium und Decoctum Sarsaparillae compositum verordnen, durch welche Mittel man die Irritabilität des leidenden Theils zu mindern vermag. Greift solch fressendes Geschwür weiter um sich, so wird man sich von der Anwendung des Ammonium in Verbindung mit Opium noch heilsame Wirkung versprechen können; man verordne nehmlich Ammonium gr. v und Opii gr j, 3 Mal täglich zu nehmen. In den Hospitälern Londons gibt man gewöhnlich Ammon. in Verbindung mit Moschus und zwar Mosch. gr x und Ammon. gr v in Form eines Bolus, 3 Mal täglich zu brauchen, und im Ganzen finden die dortigen Aerzte der Hospitäler, dass diess Mittel bei dem fressenden Chanker sehr wirksam ist. Gleichzeitig muss man sich bemühen, die Kräfte des Kranken durch nahrhafte Diät zu unterstützen und zur Beförderung der Verdauung und der Circulation Stimulantia vorordnen; Wein und starkes Bier ist in solchen Fällen dem Kranken zu empfehlen; letzteres ist vorzuziehen, wenn der Kranke irritabel ist; im entgegengesetzten Falle jedoch verdient der Wein den Vorzug. Beide Getränke müssen in solchem Maasse verabreicht werden, dass sie zwar die Vitalität im Organismus erhöhen, jedoch keine Fieberhitze erregen. Durch diess Verfahren hemmt man gewöhnlich das Weiterfressen des Geschwürs und stellt die Gesundheit wieder her. Wenn der Chanker sehr bald fressend wird, so muss man nicht gleich, nachdem der Heilungsprocess vor sich gegangen, Quecksilber in Gebrauch ziehen, sondern das Eintreten der secundären Formen abwarten. Tritt der fressende Character des Geschwürs früh ein, so ist der Patient vor ferneren Anfällen sicher und ich warte deshalb gewöhnlich das Resultat ab.

Bisweilen bildet sich in der Harnröhre eine Oeffnung von bedeutender Ausdehnung, in welchem Falle unter 3 verschiedenen Methoden der Behandlung man die Wahl hat. Die erste derselben ist: Ist die Oeffnung schmal, so stecke man eine Bougie durch, bis grade vor der Oeffnung ein bedeutender Durchmesser der Harnröhre hergestellt ist, um dem Harn freien Abganz zu lassen, worauf sich die Oeffnung bald von selbst schliesst. Die zweite Methode: Ist die Oeffnung gross, so müssen Caustica ringsum auf die Ränder der Oeffnung gebracht werden, wozu etwas Acidum nitricum sich am meisten eignen wird, welche Säure eine Eiterung des Zellgewebes und der Haut erzeugen wird; beginnt dann der Heilungsprocess, so muss man obiges Mittel nur ein Mal in der Woche anwenden, bis endlich die Vernarbung eintritt, die Theile zusammenzieht und auf diese Weise der Kranke vollständig hergestellt wird. Die dritte gebräuchliche Methode

ist die Taliacotian'sche Operation, welche darin besteht, dass man ein Stück gesunder Haut über das Loch bringt. Einige tragen zu diesem Entzweck die Ränder der Wunde ab, und legen die umwundne Naht an; doch diess Verfahren hilft gar nichts, da der abgehende Harn sehr bald wieder durchbricht; die andre Operation jedoch ist mit Erfolg angewendet worden. Ich hatte einst einen Kranken, welcher in solchem Zustande sich befand; bei diesem trennte ich ein kleines Stück Haut von dem Scrotum, legte seine rohe Oberfläche auf die Ränder der Wunde und hielt es durch drei Nähte in seiner Lage. Das Ganze wurde nun mit Heftpflaster beklebt, und ein Catheter von Gummi elasticum in die Harnröhre gelegt. Dieser Fall hatte einen vollkommen glücklichen Ausgang. Earle hat nach dieser Zeit eine auf ein ähnliches Princip basirte Operation mit dem glänzendsten Erfolge gemacht. Ich halte diess Verfahren für eine Operation, welche man in Fällen der Art stets ausführen sollte, da dieselbe an allen Theilen der Harnröhre gemacht werden kann.

Diess sind die 3 verschiedenen Methoden zur Behandlung der Zerfressung der Harnröhre. Befindet sich auf der Mündung der Harnröhre eine Narbe, oder ist die Oeffnung überhaupt nur schmal, so kann man diese Art von Strictur nicht auf gewöhnliche Weise behandeln, sondern muss ein ganz anderes Verfahren beobachten. Man schneide ein Stück Bougie der Länge der Ruthe angemessen und lasse es den Kranken regelmässig in der Harnröhre tragen, jedoch täglich 2 bis 3 Mal, um dem Harn freien Abfluss zu gestatten, herausziehen. Der Zweck dieses Verfahrens ist, durch Erregung einer suppurativen Entzündung die Verengerung zu entfernen. Sobald nehmlich suppurative Entzündung erregt worden, hat die Harnröhre nicht mehr dieselbe Neigung, sich zusammenzuziehen, wie vorher. Es kommt bisweilen vor, dass die Mündung der Harnröhre, nachdem der Harn in einem ungewöhnlich starken Strahl abgegangen, sich plötzlich schliesst und der Kranke keinen Tropfen Harn zu entleeren im Stande ist. Hat man es mit einem Falle dieser Art zu thun, darf man durchaus nicht die Blase durch Punctio vesicae urinariae öffnen, sondern man steche mit der Spitze einer Lanzette an der Stelle in die Eichel, wo die Harnröhre anfängt. Der Harn strömt dann neben der Lanzette aus; und hierauf lege man eine Bougie in die Harnröhre, um die Mündung offen zu erhalten. Diess ist nach meiner Ansicht das beste Verfahren, eine Obstruction der Harnröhre an ihrer Mündung zu heben.

Beim weiblichen Geschlechte ist der Chanker oft bösartiger, als beim männlichen. Er greift beim Weibe die äussern Schamlippen, nicht selten das Innere der Nymphen und das Os externum vaginae an. In manchen Fällen sind bei einer Frau viele Chanker zu gleicher Zeit vorhanden und sind nur von geringer Irritation begleitet; die Kranke weiss kaum, dass sie Chanker hat, bis sie endlich fühlt, dass der Harn, sobald er die Haut berührt, Schmerzen verursacht; hiedurch wird ihre Aufmerksamkeit erregt und sie bemerkt, dass sie mehrere Bläschen hat, welche bald in Exulceration übergehen. Tritt diess bei einem Individuum von schlechter Constitution ein, und dringt die Exulceration ins Zellgewebe, so entsteht Entzündung und Zerstörung des Theils. In solchen Fällen werden bisweilen die äusseren Schamlippen und die Nymphen zerstört und so manche verlor auf diese Weise ihr Leben. Ich besuchte neulich das Arbeitshaus von St. Giles in London und bemerkte in einer kleinen Station der Krankenanstalt des Hauses 7 Fälle von fressendem Chanker, von denen 5 derselben den Tod der Individuen zur Folge hatten. Eine Genesung der Kranken

dieser Art ist, wenn die Zerstörung der Theile bereits so weit geschritten, fast unmöglich. Fragt man eine solche Kranke nach der Geschichte ihres Leidens, so wird man hören, dass die Krankheit mit wenigen Bläschen anfing; die unglückliche Patientin wird erzählen, dass sie Nacht auf Nacht dem Wechsel der Temperatur ausgesetzt, die Strassen durchwanderte und, um ihre schwindenden Kräfse zu beleben und zu unterstützen, sich dem Genusse geistiger Getränke hingegeben. Wenn diess Leiden nun eine durch unregelmässige Lebensweise zerrüttete Constitution befällt, so hat die Kranke in den meisten Fällen nur sehr geringe Aussicht auf Heilung. Wäre es nur möglich, dass einer dieser unglücklichen Fälle von der Kanzel herab als ein warnendes Beispiel der üblen Folgen eines lasterhaften und unmässigen Lebenswandels geschildert werden könnte, so würde es nach meiner Meinung die Gemüther in grössere Furcht setzen, als alles Moralpredigen in der Welt. Der irritable Zustand der Kranken, welche von diesem Uebel heimgesucht ist, führt die Zerstörung des Lebens herbei und auf diese Weise sterben so viele dahin. Wenn ich hier behaupte, dass mir jährlich mindestens 20 Fälle dieser Art vorkommen, so erlaube ich mir durchaus keine Uebertreibung. Wird der Chanker vernachlässigt und ist überdem die Constitution der Kranken zerrüttet, so ist diess schrecklichste aller Uebel in den meisten Fällen die Folge. — Die Behandlung ist dieselbe, wie ich bei Männern sie angegeben.

In früheren Zeiten hielt man Warzen für eine syphilitische Form; aber ich wage zu behaupten, dass sie nur ein örtliches Leiden sind, welches auch nur Lokalmittel zu seiner Heilung erfordert. Was jedoch meinen Ausdruck örtlich anbetrifft, so muss ich bemerken, dass dieselben oft eine Flüssigkeit secerniren, welche eine ähnliche Krankheit an anderen Individuen hervorrufen kann. Mir sind 2 Fälle dieser Art bekannt. Der eine Fall kam bei einem Manne vor, Namens Guller, welcher Assistent des Dr. Chandler war. Chandler entfernte an einem Kranken des Hospitals eine Warze von bedeutender Grösse und als er sein Messer umdrehte, streckte Guller, sein Assistent, die Hand dem Messer entgegen, so dass er gerade unter dem Nagel des Daumens eine Verletzung erhielt. Er verliess London und ging nach dem südwestlichen England; in kurzer Zeit hatte er eine Irritation um den Nagel herum und eine Warze zeigte sich an derselben Stelle, an welcher er verletzt worden. Da er als Wundarzt practicirte, so war diess für ihn sehr unangenehm und belästigend. Er zerstörte die Warze zu wiederholten Malen; sie wuchs jedoch immer wieder. Er kam später nach London zurück, besuchte mich und erzählte mir den Vorfall. Ich rieth ihm, ein Vesicans aufzulegen, in der Absicht, den Nagel wegzubringen und dann die Warze leichter entfernen zu können. Er that es, legte ein Vesicans auf und entfernte dadurch den Nagel ohne Schwierigkeit; es vertrieb aber das Mittel auch gleichzeitig die Warze und sie kam nie mehr wieder. Den 2ten Fall, dass Warzen ganz von selbst sich gebildet, erzählte mir ein Mann in Sussex, welcher Arzt war. Er wurde zu einer Dame gerufen, welche entbunden werden sollte; er untersuchte sie und fühlte etwas in der Vagina, was er sich nicht erklären konnte; bei genauer Untersuchung erkannte er, dass es ein ganzer Haufe kleiner Warzen war. Er entband die Kreissende, sagte jedoch zu ihr selbst nichts über die Warzen, sondern im Gespräche mit dem Manne derselben erzählte er diesem, dass seine Frau Warzen in der Vagina hätte. Der Mann gestand ihm hierauf, dass er zur Zeit seiner Verheirathung eine Warze auf dem Penis gehabt und er zweifle daher durchaus nicht, dass er sie seiner

Frau mitgetheilt habe. Die allgemeine Ansicht ist, dass die Warzen durch das Blut fortgepflanzt werden; diese Ansicht ist jedoch ganz falsch; denn meines Erachtens geschieht die Fortpflanzung derselben durch die Secretion von Flüssigkeit. Blosse örtliche Irritation wird Warzen erzeugen. Die Secretion aus den Glandulis odoriferis, wenn nicht gereizt, wird sie erzeugen können, und ebenso können sie auch in Folge von Schmutz zwischen Penis und Eichel entstehen. Die Behandlung derselben ist verschieden, je nachdem sie hart oder weich sind. Weiche Warzen bluten leicht und können ohne Schwierigkeit entfernt werden. Eine Auflösung von Plumbum aceticum auf ihre Oberfläche gebracht reicht aus, weiche Warzen zu vertreiben. Hydrargyrum muriaticum corrosivum zerstört sie sehr schnell. Ich habe in solchen Fällen von der Anwendung der Tinctura ferri muriatici und der Aqua phagedaenica nigra den besten Erfolg gesehen. Das Unguentum hydrargyri fortius zerstört dieselben, indem es Irritation, Entzündung und Eiterung der Warze veranlasst. Die Entfernung von harten Warzen ist mit grösseren Schwierigkeiten verbunden; bei diesen ist es besser, erst Umschläge zu machen, und dann bestreiche man sie mit Unguentum arsenicale, von welchem eine Unze Fett eine Drachme oxydirten Arseniks enthalten soll. Gleich im Anfange dürfen dieselben nur theilweise mit dieser Salbe bestrichen werden, später jedoch ganz und gar. Es veranlasst diese Salbe Entzündung und Eiterung der Warzen. Ich verordne in meiner Praxis nie irgend ein andres Mittel. Bei Frauen kommen Warzen von fast unglaublicher Grösse auf den Schamlippen und Nymphen vor.

In Betreff der Behandlung der Warzen macht A. Lee noch folgende Bemerkung: Man lasse die Warze mit einer geringen Quantität des Unguentum hydrargyri jodati bestreichen, wobei man jedoch Sorge tragen muss, dass die umgebenden Theile geschützt sind, und nur einige wenige Mal die Warzen damit bestrichen, werden sie verschwinden.

Siebente Vorlesung.

Ich will nun zur Beschreibung des syphilitischen Bubo und der syphilitischen Halsübel übergehen. Das syphilitische Gift wird aus dem Chanker am Penis in die Leistendrüsen geleitet und irritirt in seinem Laufe gewöhnlich eine derselben. Die Materie geht zuweilen hindurch, ohne Irritation zu veranlassen, in den meisten Fällen jedoch ruft sie Entzündung und, wenn nicht durch eine richtige Behandlung das Fortschreiten derselben verhindert wird, die gewöhnlichen Folgen derselben hervor, nemlich die veranlasste Entzündung der afficirten Drüse hat Eiterung der Drüse zur Folge.

Anmerkung von Alexander Lee. Mir ist nie vorgekommen, dass ein Bubo suppurirt, seit ich angefangen, jeden 2ten oder 3ten Tag über die ganze Oberfläche des Bubo Argentum nitricum trocken anzuwenden; ja sogar, wenn der Eiter sich bereits gebildet, ist er absorbirt worden.

Gewöhnlich wird auf jeder Seite der Leistengegenden durch die Syphilis nur eine Drüse afficirt; bisweilen findet auch das Gegentheil statt;

im Allgemeinen aber rührt letzteres, nemlich wenn mehrere Drüsen angeschwollen sind, nicht von der Absorption des syphilitischen Giftes, sondern von Irritation her. Wenn man daher mehrere Drüsen vergrössert findet, so kann man immer schliessen, dass das nicht Wirkung der Syphilis ist. Die Symptome, welche man bei einem in Suppuration übergehenden Bubo bemerkt, sind dieselben, welche uns bei gewöhnlichen Abscessen den Uebergang in Eiterung anzeigen; ausser dass hier noch der Umstand hinzukommt, dass nemlich Abends sich Exacerbationen einstellen, in welcher Hinsicht hier die Wirkung des syphilitischen Giftes ganz dieselbe wie an anderen Körpertheilen ist; alsdann treten die Exacerbationen ebenfalls Nachmittags ein und dauern gewöhnlich bis 2—3 Uhr des Morgens fort. Ausser den abendlichen Exacerbationen sind im Uebrigen aber die Symptome des Bubo denen gewöhnlicher Abscesse gleich. Dem Arzte dienen zur Erkennung des syphilitischen Ursprunges eines Bubo, welchen er zu behandeln hat, folgende Symptome: Er frage den Kranken, ob er ein Geschwür am Penis hat; ist keines mehr vorhanden und war auch nie eines da, so muss man den Bubo als nicht syphilitisch ansehen. Niemals, das steht fest, hat ein syphilitischer Bubo ohne ein Geschwür sich gebildet. Hat der Kranke, wenn der Arzt ihn untersucht, kein Geschwür mehr, so frage man ihn, wie lange Zeit dasselbe schon wieder geheilt sei. Gibt der Kranke hierauf die Antwort, dass diess 1, 2 bis 3 Wochen her sei, so kann man die Vermuthung hegen, dass der Bubo syphilitischer Natur sei. Es ist durchaus nicht nothwendig, dass zu der Zeit, in welcher der Bubo erscheint, auch das Geschwür noch vorhanden ist; denn die Irritation der Drüse kann 2 oder 3 Wochen nach dem Erscheinen des Geschwürs eintreten. Die Geschwulst in der Leistengegend kann durch die verschiedenartigsten Umstände verzögert werden; so können Diarrhöe oder der Gebrauch von Purgirmitteln oder irgend andere Ursachen ihr Erscheinen verspäten. Der nächste bei Stellung der Diagnose zu beachtende Umstand ist, ob die angeschwollene Drüse auf dem Ligamentum Poupartii, oder unter demselben gelegen ist. Ich habe schon weiter oben bemerkt, dass in der Leistengegend 2 Reihen absorbirender Drüsen liegen; die erste Reihe liegt in der Linie des Ligamentum Poupartii und reicht von der Spina ossis ilei beinahe bis zum Os pubis, und unter dieser liegt in einer Entfernung von 1½ bis 2 Zoll die 2te Reihe. Liegt nun die Geschwulst in einer Linie mit dem Ligamentum Poupartii, so kann man die Ueberzeugung haben, dass man es mit einem syphilitischen Bubo zu thun habe; liegt hingegen die Geschwulst in der unteren Reihe von Drüsen, so kann man annehmen, dass der Bubo nicht syphilitischer Natur sei. Bemerkt man nun in der Leistengegend eine Anschwellung, welche ungefähr 1½ bis 2 Zoll unter dem Ligamentum Poupartii gelegen, so frage man den Kranken, ob er am Fuss oder am Bein ein Geschwür, oder am Rücken oder den Nates irgend eine entzündliche Reizung habe; denn in solchen Fällen werden die Leistendrüsen gewöhnlich mit ergriffen. Die untere Drüsenreihe wird häufiger von einer Irritation auf dem Schenkel und dem Beine, als auf dem Rücken und den Nates in Mitleidenschaft gezogen, weil der grössere Theil der absorbirenden Gefässe aus dem Rücken und den Nates in der obern Reihe der absorbirenden Drüsen endet. — Liegt die Geschwulst also in der unteren Drüsenreihe, so kann man behaupten, dass sie nicht syphilitisch ist.

Hat man einen syphilitischen Bubo in Behandlung, so verordne man dem Kranken 5 Gran von der blauen Pille mit ¼ Gran Opium, Abends

und Morgens zu nehmen, und zwar aus denselben Gründen, wie beim Chanker; das Opium unterdrückt im Organismus die Disposition für die durch das Quecksilber veranlasste irritable Wirkung, und wenn man dasselbe in Verbindung mit der blauen Pille gibt, so treten selten jene schrecklichen Folgen der Syphilis ein, welche wir nach Verordnung des reinen Quecksilbers leider so oft beobachten. Man muss deshalb die blaue Pille in Verbindung mit Opium geben. Hat der Schmerz am Abend nicht nachgelassen, so kann man die abendliche Dosis auf 10 Gran steigern, des Morgens aber nur 5 Gran geben. Während des Gebrauches innerer Mittel darf aber die örtliche Behandlung keineswegs vernachlässigt werden. Flüchtige Waschungen des leidenden Theils sind zu verordnen, ferner eine Bandage um die Hüften anzulegen und die Geschwulst mit einer Leinwandcompresse, welche mit einer Mischung von ℥j Spir. vini rectif. und ℥v Wasser angefeuchtet ist, zu bedecken und durch ein Band an die um die Hüften gelegte Bandage zu befestigen. In manchen Fällen aber nimmt ungeachtet aller der angewendeten Mittel der Schmerz, die Geschwulst und die Neigung der Drüse zur Suppuration zu, welcher letztere Umstand an den heftigen flüchtigen Stichen und der Fluktuation in dem Theile zu erkennen ist; denn wenn beides vorhanden, hat der Suppurationsprocess gewiss schon begonnen. Ist das der Fall, so wende man evaporirende Lotionen und Blutegel an, verordne kräftige Purgantia und setze den Gebrauch der blauen Pille aus, weil unter dem ferneren Gebrauche derselben der Bubo gewiss in Suppuration geräth. Das Quecksilber hat bekanntlich die Wirkung, dass einfache Entzündungen, an irgend welchen Körpertheilen sie auch ihren Sitz haben, in Folge seines Gebrauches in Suppuration übergehen; ist daher entzündliche Disposition im Bubo vorhanden, so ist die fernere Anwendung des Quecksilbers unrichtig; denn wahrscheinlich veranlasst man dadurch Suppuration, welche man noch hätte verhindern können. Unter diesen Umständen ist die Application von Blutegeln und Lotionen am rechten Orte, und ausserdem gebe man noch innerlich Purgantia. Das beste Purgans, welches man in solchen Fällen verordnen kann, ist Hydragyrum muriaticum mite in Verbindung mit Jalappa. Durch diese Behandlungsweise kann man die Neigung zur Entzündung heben, wogegen, wenn wir das Quecksilber fortgebrauchen liessen, der Bubo gewiss in Suppuration übergeht. Hat sich der Schmerz in dem leidenden Theile gelegt, so kehre man zur ersteren Behandlung, welche allein die syphilitische Wirkung aufhebt, nemlich zum Verordnen des Quecksilbers, zurück. Man kann mir hier den Einwurf machen, dass z. B. in der Iritis, um die Augenentzündung zu verhüten, Quecksilber verordnet wird; das ist wahr; aber selbst bei diesem Uebel ist es nicht wünschenswerth, die Speicheldrüsen zu afficiren. Die Wirkung des Quecksilbers ist nicht jener Zustand, welcher das Auge heilt; denn das Quecksilber soll sogar ausgesetzt werden, sobald Spuren von Salivation eintreten; da der wohlthätige Einfluss des Quecksilbers sich in der Vermehrung der Secretion äussert.

In den Fällen, in welchen, was bisweilen der Fall ist, der Bubo eine bedeutende Grösse erreicht, muss man das Quecksilber aussetzen, da es dann nur Suppuration veranlassen würde, und versuche statt dessen die Grösse der Geschwulst, so wie den Grad der Entzündung durch Lotionen, Application von Blutegeln und Anwendung von Purgirmitteln, um die Secretion zu befördern, zu mindern; welches in allen diesen Fällen das grosse Ziel ist, nach welchem man streben muss. Man sorge gleichzeitig dafür,

dass der Kranke nur solche Nahrung zu sich nimmt, welche am ehesten geeignet ist, den Organismus zu stärken, ohne jedoch zweckwidrige Aufregung zu veranlassen. Wenn die Drüsenanschwellung eine bedeutende Grösse erreicht, so ist diess in den meisten Fällen Folge allgemeiner Schwäche und ist dieser Zustand sehr geneigt, einen chronischen Verlauf zu nehmen. In solchen Fällen muss man immer das Quecksilber sogleich aussetzen, Blutegel ansetzen und die Drüse vorsichtig reizen, um die absorbirende Kraft derselben zu erhöhen. Für diesen Zweck ist die Anwendung von Ammonium muriaticum passend und nützlich, wobei gleichzeitig jedoch Purgantia zu verordnen sind. Obgleich dieser vergrösserte Zustand der afficirten Drüse von der Syphilis herrührt, so schwächt doch auch das Quecksilber die Constitution bedeutend. Ist Suppuration eingetreten und die Fluctuation fühlbar, so ist rathsam, die Geschwulst zu öffnen, um dem Eiter Abfluss zu verschaffen. Die Oeffnung muss klein sein und augenblicklich gemacht werden, sobald man die Fluctuation nur fühlen kann, wodurch die Grösse der Drüse bald vermindert werden wird. Meiner eignen Ansicht nach ist es am besten, die Geschwulst zu öffnen, sobald der Suppurationsprocess begonnen; ich mache zu diesem Endzweck immer Puncturen mit einer Lanzette an allen den Stellen, wo sich Eiter gebildet hat. Es ist nutzlos, dass man denselben sich anhäufen lässt, da dann Absorption von den umgebenden Theilen eintreten, und ein grosses Geschwür dadurch sich bilden würde. Oeffnet man aber die Drüse, sobald nur Fluctuation fühlbar, so fällt die umgebende Geschwulst, die Entzündung wird vermindert und Absorption wird schnell erzeugt. Hat man diess erreicht, so kann man dann zur Vollendung der Kur wieder zum Gebrauche des Quecksilbers zurückkehren.

In manchen Fällen ist der Bubo äusserst reizbar; merkt man diess während der Anwendung des Quecksilbers, so setze man sogleich dasselbe aus, da die Geschwulst sich dann um so mehr verschlimmert, je länger man mit dem Gebrauche des Quecksilbers fortfährt. Man ziehe in solchem Falle andre Mittel in Gebrauch; sehr vortheilhaft und nützlich bewährt sich unter diesen Umständen die Anwendung von Opium und das Decoctum Sarsaparillae compositum. Wenn der Zustand der Geschwulst gebessert ist und es wieder erlaubt, so kann man dann später zur vollständigen Heilung wieder Quecksilber in Gebrauch ziehen. Nur aus der unvorsichtigen und unverständigen Anwendung des Quecksilbers entstehen diese sehr bösartigen Zufälle und Uebel, welche nach der Syphilis eintreten. Ich glaube nicht, dass die Syphilis selbst diese hervorruft, sondern sie entstehen meiner Ansicht nach aus einem Constitutionsfehler des Patienten, oder durch fehlerhafte Behandlung. Ich wollte behaupten, dass Nodi nie aus dem syphilitischen Gift allein entstehen, sondern vorzugsweise durch schlechte Behandlung der Syphilis veranlasst werden, wenn z. B. Quecksilber unvorsichtiger Weise angewendet worden, wodurch die Irritabilität des Patienten vermehrt und Folgen herbeigeführt wurden, welche bösartiger sind, als die Krankheit selbst, welche zu bekämpfen das Mittel ursprünglich verordnet wurde. Um diesen irritablen Zustand des Kranken zu unterdrücken, verordne man Opium und Decoctum Sarsaparillae compositum, welche beide Mittel die Irritabilität des Organismus herabzustimmen und dem Patienten Linderung zu verschaffen vermögen. Dass Sarsaparilla ein Mittel ist, welches die Syphilis zu heilen vermag, ist ganz ungegründet; ich gebe zu, dass diess Mittel die Symptome der Krankheit auf kurze Zeit unterdrücken kann, es reicht aber zur vollkommenen Heilung ganz gewiss

nicht aus, und der Arzt, welcher sich dem Glauben hingibt, seinen Patienten durch Sarsaparilla vollständig von der Syphilis geheilt zu haben, täuscht sich und den Kranken, welcher sich ihm anvertraut. Wenn ein solcher Arzt seinen Kranken für geheilt hält, weil die Symptome verschwunden und der Kranke nicht wieder kommt, so täuscht er sich sehr; denn kommt der Patient auch nicht mehr zu ihm zurück (was selten geschieht, wenn er einmal angeführt worden), so geht er zu einem anderen, bis es zuletzt sehr schwer ist zu entscheiden, ob sein Leiden von Syphilis oder den verschiedenen Mitteln, welche alle versucht wurden, herrührt. Meiner Meinung nach lässt der unpassende Gebrauch des Quecksilbers im Organismus eine Anlage zur Wiederaufnahme der Krankheit zurück, und jeder Arzt, welcher nur einige Erfahrung hat, weiss, dass secundäre Formen der Syphilis in den meisten Fällen aus einer unglücklichen Behandlung des primären Leidens entspringen. Insofern also Opium und das Decoctum Sarsaparillae compositum die Irritabilität des Organismus mildern, in sofern sind sie von Nutzen und ihre Anwendung vortheilhaft; mehr jedoch darf man ihnen nicht zutrauen. Ich möchte wohl behaupten, dass kein mit der Natur der Syphilis bekannter Arzt, wenn er selbst an diesem Uebel litte, der Sarsaparilla als einem Heilmittel trauen würde. In der That würde ich, wenn er es thäte, sagen (da ich nie mich sehr zarter Ausdrücke befleissige), dass er fürs Irrenhaus reif wäre.

Der nächste Zustand, auf welchen ich jetzt übergehen will, ist der fressende Bubo, über welchen ich einige beschreibende Bemerkungen nun angeben will. Wird Quecksilber während der Suppuration des Bubo ohne Unterbrechung fortgebraucht, so wird, sobald Exulceration stattfindet, ein fressendes Geschwür aus demselben, welches sich über einen bedeutenden Theil des Zellgewebes erstreckt. In Fällen dieser Art wird die Zerstörung des Lebens auf 2fache Weise veranlasst. Im Museum des Hospitals sind viele Präparate von den Leichen solcher Individuen genommen, welche am fressenden Bubo gestorben. An dem einen derselben ist die Arteria cruralis, die Vene und der Musculus Sartorius bedeutend blosgelegt. Der eine dieser starb in Folge der Irritation, welche durch den Process der bösartigen Eiterung hervorgebracht worden; der andre in Folge einer Hämorrhagie, welche durch Ulceration der Art. femoralis (cruralis) veranlasst worden. Die Zerstörung des Lebens geht in solchen Fällen aus 2 Ursachen hervor, aus dem Umsichgreifen des fressenden Geschwürs und der Hämorrhagie, welche Folge der Durchbohrung der Arteria cruralis ist. In Folge solcher Hämorrhagie starb vor ungefähr 3 Jahren ein an fressendem Bubo leidender Mann im Guy-Hospital. In solchen Fällen kann man gewöhnlich in der Constitution des Patienten den diesen bösartigen Charakter veranlassenden Grund aufsuchen, oder in falscher Behandlung. Im Uebrigen ist die Behandlung des fressenden Bubo ganz dieselbe, wie die des fressenden syphilitischen Geschwürs.

Die innere Behandlung, welche man in solchen Fällen einzuleiten hat, ist zunächst: Aussetzen des Gebrauches von Quecksilber, Anwendung von Ammonium in Verbindung mit Opium und eine nahrhafte Kost zu verordnen, welche letztere den Organismus stärkt, ohne jedoch eine febrile Action zu erregen. Die örtliche Behandlung besteht hauptsächlich in Anwendung von Acidum nitricum dilutum, ungefähr 60 Tropfen der Säure mit einem Quart Wasser verdünnt. Wenn die Drüse suppurirt und der Suppurationsprozess weiter um sich greift, so treten in manchen Fällen secundäre Formen der Syphilis ein; solche Fälle machen jedoch wegen des Er-

scheinens dieser secundären Formen die Anwendung des Quecksilbers nicht nöthig, ja es ist sogar falsch, dasselbe in Gebrauch zu ziehen, sondern man verordne dem Kranken das Decoctum Sarsaparillae compositum. Hat die Eiterung aufgehört und die Wunde ist rein, dann ziehe man, wenn die secundären Erscheinungen der Krankheit zurückgeblieben, Quecksilber in Gebrauch; früher jedoch ist, wie gesagt, diess zur Heilung des Uebels durchaus nicht am Orte. Ist der fressende Charakter des Geschwürs aber gewichen, und sind gar keine secundären Erscheinungen gegenwärtig, so hat man durchaus nicht nöthig, erst Quecksilber in Anwendung zu bringen. Es ist nie recht, das Quecksilber gewisser Massen prophylactisch zu geben; denn es zerstört nicht das syphilitische Gift, wenn dasselbe nicht in Action getreten, und verhindert daher auch eben so wenig das Erscheinen der Krankheit. Hunter war der erste, welcher darauf aufmerksam machte, dass das Erscheinen der Syphilis nicht durch den Gebrauch von Quecksilber verhindert werden könne und die meisten Aerzte erklären sich für die Ansicht, Quecksilber gleichsam prophylactisch, nemlich in Erwartung des möglichen Auftretens der Krankheit, nicht zu verordnen, sondern mit dessen Anwendung zu zögern, bis sich wirklich Syphilis eingestellt. Ich führe diess mehr als Hunter's Meinung an, als dass ich es für meine eigne Ansicht ausgebe. Ueber einige Punkte, welche sich auf diesen Gegenstand beziehen, will ich mich noch aussprechen, wenn ich mehrere allgemeine Bemerkungen über Syphilis machen werde. Wenn ein Bubo in Suppuration übergeht, so kommt es bisweilen vor, dass ein sinuöser Gang zurückbleibt, während das Uebrige bereits geheilt ist. Dieser sinuöse Gang kann oft durch Injectionen, welche adhäsive Entzündung herbeiführen geeignet sind, geheilt werden, und zu diesem Zwecke ist eine Auflösung von Sublimat, ungefähr gr ij auf ℥j Wasser, oder Tinctura Cantharidum diluta zu empfehlen. Verfehlen aber die Injectionen ihren Zweck, so bringe man ein Setaceum in Anwendung oder öffne den sinuösen Gang; wobei ich jedoch die Bemerkung zu machen mich für verpflichtet halte, dass letzteres Verfahren als das letzte Mittel betrachtet werden muss und sehr selten einzuschlagen ist. Nach eingetretner Ulceration ereignet es sich bisweilen, dass eine Drüse heraustritt; ist diess der Fall, und steht die vorgetretne Drüse isolirt und hat sie sich über die umgebende Fläche erhoben, so zerstöre man dieselbe durch kleine Trochisken aus Brod und Sublimat, welche man an ihrem einen Ende zuspitzt, in die Drüse einsteckt und 24 Stunden in derselben liegen lässt; diese Trochisken veranlassen nehmlich eine unbedeutende Entzündung, und bewirken das Absterben der Drüse, sowie ihre Trennung von den umgebenden Theilen. Meiner Erfahrung nach hat das Cuprum sulphuricum dieselbe Wirkung; dennoch aber ist im Allgemeinen ersteres Mittel das beste. Wenn mehrere absorbirende Drüsen vergrössert werden, so betrachte man das Uebel nie als syphilitisch; es ist diess vielmehr ein Constitutionsfehler und nie durch Syphilis veranlasst. Wenn ein Bubo in Suppuration und hierauf in Ulceration übergegangen, so nimmt er in manchen schlimmen Fällen den Character eines sogenannten phagedänischen Geschwüres an. Ueber die Natur und Behandlung eines solchen Geschwürs erlaube ich mir Folgendes zu bemerken: Zunächst ist der phagedänische Bubo ein Geschwür, dessen Ränder dünn, rauh, uneben, lose und unregelmässig sind, welche Umstände Folge eines krankhaften Zustandes des darunter liegenden Zellgewebes sind, welches letztere in Vereiterung begriffen ist. Betrachtet man einen phagedänischen Bubo mit Aufmerksamkeit und untersucht ihn

genau, so findet man, dass die unter der Haut gelegene Membrana cellularis in Suppuration übergegangen. Die Zahl der Blutgefässe ist vermehrt, die Oberhaut hängt gleichsam lose darüber; die zerrissenen Ränder des Geschwürs rühren von einem Mangel an Vitalität in dem leidenden Theile her, indem das Blut, weil nicht hinreichende Kraft vorhanden, dasselbe weiter in den Körper fortzuführen, in dem Theile sich ansammelt. Diese Art Geschwür entsteht daher im Zellgewebe und es ist sehr schwierig, die Vitalität in demselben zu erhöhen, weil es bedeutend ausgehöhlt und die Oberhaut nur lose darüber hängt. Das beste Mittel, welches in diesem Zustande anzuwenden ist, besteht in der Application von Leinwandcompressen, welche in eine Auflösung von Argentum nitricum getaucht sind, und täglich erneuert werden. Wachstaffent ist darüber zu decken, um das Eintrockn n zu verhindern, da, wenn die Geschwürsfläche trocken wird, grosse Gefahr vorhanden ist, dass die Gangrän sich ausbreitet. Diess ist die möglichst beste Behandlung eines phagedänischen Geschwürs. Welbank, ein Wundarzt in Chancery Lane, hat die Anwendung von Acidum nitricum in concentrirtem Zustande empfohlen, indem er dabei die Absicht hatte, durch die Säure eine neue Oberfläche zu bilden; er selbst hat diess Mittel mehrmals mit Erfolg angewendet, jedoch gleichzeitig durch allgemeine Behandlung dahin zu streben gesucht, durch Wiederherstellung der Secretionen die Constitution bei Kräften zu erhalten und den Patienten durch eine höchst nahrhafte Diät zu stärken. Es ist hier am rechten Orte, China und Ammonium zu verordnen und alles Mögliche aufzubieten, die Secretionen wieder herzustellen, da diess das einzige Princip der Behandlung dieses Zustandes sein muss.

Wenn das syphilitische Gift durch die absorbirenden Drüsen in die Leistengegend tritt, so geht es in den ganzen Organismus über, greift jedoch in seinem Laufe keine anderen, als die genannten Drüsen an; durch den Ductus thoracicus geht es ins Blut über, und hat es sich diesem mitgetheilt, so scheint es nur 3 Körpertheile zu afficiren: 1) die Schleimhaut des Schlundes und der Nase; 2) die Haut oder Aussenfläche des Körpers; 3) das Periosteum und die Knochen. Diese 3 Körpertheile sind die einzigen, welche der syphilitischen Einwirkung unterworfen sind, wenn das syphilitische Gift bereits dem Blute mitgetheilt ist. Was die zum Leben wesentlich nothwendigen Organe anbelangt, so sind dieselben nicht fähig, in ihrem Innern das Wirken des syphilitischen Giftes aufzunehmen, sondern es wird dieses Wirken des syphilitischen Giftes nur in den Körpertheilen bemerkt, welche dem Einfluss äusserer Ursachen unterworfen sind — die inneren Organe sind gänzlich davon frei; das Gehirn, die Eingeweide der Brust und des Unterleibes werden nie davon afficirt, und ebensowenig erliegt die Schleimhaut im Innern des Körpers dem Wirken dieser Krankheit.

Ich werde nun zur Beschreibung der Kennzeichen und Folgen des durch Syphilis veranlassten Schlundübels übergehen. Wenn das Wirken der Syphilis den Mund ergriffen hat, so wird entweder die Schleimhaut der Nasenhöhle oder der Gaumen geröthet und entzündet, und es bildet sich ein Bläschen auf dem ergriffnen Theil. Oeffnet sich nun später das Bläschen, so wird der harte Gaumen blosgelegt, welches man sehr leicht fühlen kann, wenn man eine Sonde zur Untersuchung einbringt. Diess ist die Art und Weise, in welcher das Uebel zuerst auftritt. Der blosgelegte Knochen exfoliirt hierauf und es entsteht hiedurch eine Verbindung zwischen Mund und Nase, durch welche Flüssigkeiten hindurchfliessen, und

die Stimme den sogenannten Nasenton bekömmt. In diesem schrecklichen Zustande ist der beklagenswerthe Kranke des geselligen Umganges unfähig; aus der Oeffnung im harten Gaumen ergiesst sich eine Flüssigkeit von dem unangenehmsten Geruche, welcher mit dem Geruch in einem Sectionssaal gar nicht zu vergleichen ist; denn ich kann die Versicherung geben, dass ich den Athem eines Kranken, der an solch einem Mund- und Nasenübel leidet, nur mit dem grössten Widerwillen ertragen kann; aber abgesehen hievon wird sein Leiden durch seine näselnde Stimme aller Welt verrathen und ausserdem tritt alle Flüssigkeit, welche er geniesst, durch den zwischen Mund und Nase entstandenen Verbindungsgang. Einem solchen Zustande ist wirklich der Tod vorzuziehen; man betrachte deshalb die Syphilis nicht als eine so unbedeutende Krankheit. Die Tonsillen werden der Sitz von Geschwüren, welche ganz ausgeprägt den Character des Chankers zeigen, indem sie ebenfalls unebene, zerrissene Ränder, eine gelbliche Oberfläche haben, und die Umgegend derselben ebenfalls wie beim primären syphilitischen Geschwür von livider Farbe ist. Der Kranke empfindet ein Gefühl von Trockenheit im Munde, welches durch die Eustachischen Röhren sich bis zum Ohre hinauf erstreckt. Noch schrecklichere Folgen des Uebels zeigen sich aber im Pharynx grade dem Munde gegenüber; es durchbohrt nicht selten das Geschwür den Pharynx und selbst das hinter diesem auf den Wirbeln gelegene Zellgewebe; jedoch die furchtbarsten Folgen der Einwirkung des syphilitischen Giftes finden sich im Kehlkopf; diese erfordern die strengste Aufmerksamkeit, so bald sie sich zeigen, da dieselben, wenn sie in ihrem Fortschreiten nicht gehemmt werden, in kurzer Zeit das Leben zerstören. Mit diesem Zustande ist stets Verlust der Stimme verbunden, so dass, wenn man das leise Flüstern und Lispeln des unglücklichen Kranken verstehen will, man das Ohr an den Mund halten muss. Wenn ein solcher Kranke keine primären Symptome der Syphilis an sich hat, so glaubt man in solchen Fällen gewöhnlich, dass das Uebel nicht syphilitischer Natur ist, obgleich, wenn sich uns ein Patient mit Verlust der Stimme vorstellt, wir eigentlich stets fragen müssen, wie lange Zeit verflossen, seitdem er ein Geschwür am Penis gehabt, oder überhaupt syphilitisch gewesen. Diese Folge der Syphilis zerstört häufiger als irgend eine andere das Leben des Kranken. Im anatomischen Museum des Guy-Hospitals ist ein Präparat, der Leiche einer Frau entnommen, welche an diesem Uebel gestorben. Dieselbe war an Bronchocele leidend ins Hospital gebracht worden; sie athmete und sprach schwer; beide Umstände wurden jedoch dem Drucke zugeschrieben, welchen der Tumor auf den Larynx ausübte. Als sie sich kurze Zeit im Hospital befand, zeigte sich ein syphilitischer Ausschlag, aus welchem man erst ersah, dass sie vor Kurzem an Syphilis gelitten. Es wurde nun Quecksilber verordnet, aber die Krankheit war bereits zu weit gediehen, und sie starb einige Tage darauf. Als man den Schlund nun untersuchte, fand man syphilitische Geschwüre auf jeder Seite des Larynx, und keine andre Krankheit der Lungen war vorhanden. Die Ulceration hatte sich bis auf die Arteria laryngea erstreckt, diese hatte nachgegeben und ein Theil des Blutes war in die Luftröhre gedrungen. Bei diesem Leiden kommt es häufig vor, dass Theile der Cartilago thyreoidea verknöchert sind, und dann so zu sagen ausgehustet werden. Im Hospitale, welches unter der Leitung der Dr. Forster steht, brachte ein Kranker ein's der Hörner der Cartilago thyreoidea heraus, welches vollkommen verknöchert war, und nach diesem befand sich der Kranke sehr wohl.

Hiebei macht Lee folgende Anmerkung: Diess Nasenübel, welches Ozaena genannt wird, und welches Geschwür ein purulentes Secret hat, ist bisweilen mit Caries der Knochen begleitet. Zur örtlichen Behandlung dieses Uebels eignen sich am besten Sublimat und Kalkwasser oder eine Auflösung von Argentum nitricum.

Die bei der syphilitischen Heiserkeit zu beachtende Behandlungsweise ist folgende: Wenn der afficirte Theil nicht zu irritabel ist, und das Geschwür ein gesundes Aussehen und einen gutartigen Character hat, so muss Quecksilber in Gebrauch gezogen werden; jedoch darf das Mittel den Mund nicht mehr afficiren, als es bei anderen Formen von Syphilis der Fall. In solchen Fällen muss man vornehmlich dahin streben zu verhüten, dass die Krankheit jene bereits beschriebenen Verwüstungen am weichen Gaumen und dem Oberkiefer anrichtet, wo sie eine Oeffnung hervorbringt, deren Verschliessung nur durch künstliche Mittel möglich ist. Als das wirksamste örtliche Mittel bei Gaumengeschwüren erweisen sich Räucherungen mit Quecksilber; wird aber der harte Gaumen ergriffen, so muss man durch verdünnte Salzsäure oder Salpetersäure die Exfoliation zu befördern und gleichzeitig eine Vergrösserung der Oeffnung zu verhindern suchen. Haben die Geschwüre auf den Tonsillen ihren Sitz, so sind örtliche Mittel überflüssig; denn ein bedeutender Theil dieser Drüsen kann verloren gehen, ohne dass nachtheilige Folgen eintreten, innere Mittel sind hier allein ausreichend. Meine Ansicht in dieser Beziehung bestimmt mich, die Heilung syphilitischer Geschwüre, wo dieselben auch ihren Sitz haben mögen, durch örtliche Mittel zu befördern. Hat sich eine Oeffnung im Gaumen gebildet, so stecke ich ein Stück Leinwand in dieselbe, wodurch der Kranke weniger näselt und demzufolge sein Leiden nicht so offen zur Schau tragen darf. Sobald die Exfoliation stattgefunden, ist es vortheilhaft, zur Ausfüllung der Oeffnung irgend einen fremden Körper in dieselbe einzulegen, und das beste mir bekannte Instrument, welches diesem Zwecke am besten entspricht, ist das, welches Weiss erfunden, den alle Aerzte als einen geistreichen Mann kennen. Ein reicher und vornehmer Mann, welcher an einem Gaumengeschwür litt, wandte sich an Weiss und fragte ihn, ob er ihm ein Instrument fertigen könne, welches die Oeffnung ausfüllen und, ohne ihm Unbequemlichkeit zu verursachen, für immer getragen werden könnte und nie herausgenommen werden dürfte. Weiss verfertigte alsbald ein Instrument, welches dem Kranken eben so bequem, wie genügend war, und dem Zwecke weit besser, als irgend ein andres mir bekanntes entsprach.

Wenn das Uebel im weichen Gaumen seinen Sitz hat, so kann der Kranke von keinem Instrumente dieser Art Gebrauch machen, da jeder fremde Körper, jedes Instrument, wenn es nicht am Knochen getragen wird, Entzündung hervorrufen würde. Roux, Arzt an der Charité zu Paris, machte in einem Falle, in welchem der weiche Gaumen getheilt war, eine Operation, um die Oeffnung zu schliessen, welche er auf dasselbe Princip basirt, nach welchem man eine Hasenscharte operirt; die Operation hatte den besten Erfolg und war jedenfalls sinnreich.

Diese Fissur mag nun angeboren oder erworben sein, so gehört sie in der Regel zu einer der folgenden Varietäten: — 1) es ist ein einfacher Schlitz in der Mitte des Gaumensegels, welcher sich nicht durch den Knochen erstreckt; diess wird nach Roux durch die Operation der Staphyloraphe geheilt; 2) es ist gleichzeitig der Knochen des harten Gaumens theilweise getrennt; diess erfordert das Verfahren der Staphyloplastik; 3) endlich, es ist der

harte Gaumen auch vollständig getheilt, in welchem Falle zwischen den beiden Hälften des Knochens ein Zwischenraum besteht, welcher sich häufig bis zu dem Processus alveolaris und der Oberlippe erstreckt; diese Art heisst Labium leporinum. Das Verfahren zur Heilung dieses Uebels heisst Uranoplastic, abgeleitet von *ουρανος*, Firmament oder Bogen, Gaumen, und *πλαςςω* bilden. Roux bedient sich zu diesen **3** verschiedenen Operationen folgender Instrumente: **3** flacher Fäden, **6** kleiner gebogener Nadeln, eines Nadelzängchen, **2** Pincetten; **1** Bistouri gleich einer Sonde zugespitzt; und endlich Scheeren mit langen Griffen und kurzen Schneiden, welche seitlich unter einem stumpfen Winkel gebogen sind.

Diese Operation ist zu wiederholten Malen von Roux, Alcock, Brodie, Liston und Smith aus den vereinigten Staaten und Malgaigne gemacht worden.

Was die Affectionen des Larynx anbelangt, so muss man sogleich auf den ganzen Organismus kräftig durch Quecksilber einwirken. Ich bediene mich in solchen Fällen des Hydrargyrum muriaticum corrosivum, weil diess Präparat am schnellsten wirkt, mit welcher allgemeinen Behandlung ich Räucherungen mit Quecksilber als locales Mittel verbinde. Einige Aerzte wenden blaue Pillen mit Opium an; ich gebe jedoch dem Sublimat wegen seiner raschen Wirkung den Vorzug.

Achte Vorlesung.

Ich will nun Einiges über die Einwirkungen der Syphilis auf die Nase sprechen.

Die Schleimhaut der Nase wird eben so leicht von den Verheerungen der Syphilis ergriffen, wie die des Schlundes. — Ulcerationen der Nase greifen sehr schnell um sich; die Knochen des leidendes Theils werden sehr bald in Milleidenschaft gezogen, exfoliiren später und der Kranke schwebt in Gefahr, einen bedeutenden Theil seiner Nase zu verlieren. Das Eintreten dieser Form der Syphilis giebt sich durch folgende Symptome zu erkennen. Im Anfange beklagt sich der Kranke über Incrustation, die sich in der Nase gebildet. Wird diese Incrustation mittelst der Hand entfernt, so fliesst eine mit purulenter Flüssigkeit vermischte Quantität Blutes aus. Nach Verlauf von **2**, höchstens **3** Tagen bilden sich neue, den ersteren ganz ähnliche Borken und unter denselben findet eine Ulceration statt, welche häufig den Knochen bloslegt und den Exfoliationsprocess desselben zur Folge hat. Die Exfoliation geht sehr oft erst spät, nachdem alle übrigen Symptome der Syphilis verschwunden, vor sich; und die Anzahl der Knochen, welche auf diese Weise sich loslösen, ist oft sehr bedeutend. In dem anatomischen Museum des Guy-Hospitals ist ein Präparat, in welchem man eine Anzahl Knochen bemerken kann, welche alle von der Nase dieses Kranken, von dessen Leiche das Präparat entnommen ist, sich losgelöst hatten. — Das syphilitische Nasenübel wird auf gleiche Weise, wie andere Formen der Syphilis behandelt. Die innere Behandlung ist genau dieselbe; jedoch müssen auch örtliche Mittel in Gebrauch genommen werden. Räucherungen des leidenden Theiles mit Quecksilber

werden einigen Nutzen gewähren und sind daher auch vielfach empfohlen, und ein Gleiches gilt von Injectionen, bestehend aus verdünnter Salzsäure, oder verdünnter Salpetersäure, welche letztere in der Absicht angewendet werden können, die Geschwüre zu heilen und den Exfoliationsprocess zu befördern. Die Räucherungen sind insofern nützlich, als sie die Nase von den aufgehäuften Incrustationen reinigen. Das Bähen der Nase mit heissem Wasser befördert die Loslösung dieser Krusten und schafft daher dem Kranken bedeutende Linderung. Diess ist die Behandlung, welche man bei syphilitischen Nasenleiden unter gewöhnlichen Umständen zu beobachten hat.

Sind die Knochen der Nase nicht angegriffen, so werden der Heilung der Krankheit keine bedeutende Schwierigkeiten in den Weg treten. Es kommen aber dennoch Fälle vor, welche sehr schwer zu heilen sind, und aus welchen die schrecklichsten Deformitäten oft entstehen. Im Allgemeinen sind diese Deformitäten nicht als das Resultat der Krankheit selbst, sondern in den meisten Fällen als Folge der falschen Behandlung der Syphilis anzusehen. Ich muss hier noch einen Umstand erwähnen, welcher sehr oft in syphilitischen Krankheiten der Nase vorkommt. Der Kranke wird von seinem Arzte einer vollständigen Quecksilberkur unterworfen, welche auch eine scheinbare Heilung der Geschwüre zur Folge hat; so wie nun aber nach Beendigung der Kur das Quecksilber eine Zeit lang ausgesetzt worden und der Kranke zu seinen gewöhnlichen Beschäftigungen zurückgekehrt ist, bemerkt derselbe, dass der Ausfluss aus der Nase sich aufs Neue einstellt, und nun wendet er sich wegen dieses ekelhaften und belästigenden Ausflusses an einen anderen Arzt. Unter solchen Umständen kann man sehr oft zu dem Glauben verleitet werden, dass, obgleich der Kranke eine vollständige Quecksilberkur durchgemacht hat, welche in den meisten Fällen für die vollkommene Heilung des syphilitischen Uebels ausreicht, in diesem Falle dieselbe die Krankheit doch nicht vollständig gehoben hat, und man legt deshalb dem beklagenswerthen Kranken von Neuem eine Quecksilberkur auf. Es ist diess Verfahren aber nicht nur nicht nöthig, noch nützlich, sondern äusserst natheilig für den Kranken; denn der krankhafte Zustand der Nase ist nehmlich hier reine Folge von Exfoliation eines blosgelegten Theiles des Knochens. Während das Quecksilber nun gebraucht wird, heilen die Geschwüre, der Knochen wird trocken und der Ausfluss aus der Nase hört während dieser Zeit auf; doch kurz darauf bringt der Exfoliationsprocess Irritation und Exulceration der Schleimhaut der Nase hervor, welcher Zustand dann gewöhnlich irriger Weise für syphilitisch gehalten wird. Wenn nun ein Kranker dieser Art mehrmals nach einander neuen Quecksilberkuren unterworfen wird, so verschlimmern dieselben nur das Uebel, und geben oft zu den schrecklichsten Deformitäten Veranlassung. In solchen Fällen vermehrt das Quecksilbers, statt die einmal bestehende Exfoliation zu befördern, nur die Entzündung und giebt zu noch anderen ausgedehnteren Exfoliationen Veranlassung. Wenn alle Kranken, welche an Syphilis leiden, richtig und rationell behandelt würden, verlöre vielleicht niemand je seine Nase in Folge der Syphilis; sehr zahlreich sind aber die Fälle, in denen der Missbrauch des Quecksilbers den Verlust dieses Theils und die daraus entstehende schreckliche Deformität erzeugt. Um die grosse Deformität zu verhüten, welche in den Fällen gebildet wird, in denen an dem oberen Theile der Nase die Haut durchbohrt und eine Oeffnung gebildet wird, stecke man eine Sonde hinein, um nach den losgelösten Ossibus

nasi zu fühlen, welche mittelst einer Zange entfernt werden müssen. Die Nase wird allerdings etwas verändert und auch einige Deformität entstehen, jedoch nie jene schreckliche Verunstaltung, welche immer eintritt, sobald man die Durchbohrung der Haut am oberen Theile der Nase nicht verhütet. Um zu verhindern, dass die Exulceration die Haut von innen nach aussen durchbricht, sind flüchtige Einreibungen und Umschläge zu machen. Sehr jung noch war ich Zeuge eines höchst unglücklichen Falles syphilitischen Nasenleidens, welcher durch falsche Behandlung veranlasst worden und das Glück und den Wohlstand des betroffenen Kranken zerstörte. Es war das betroffene Individuum ein junger Mann, welcher ein Geschäft mit dem besten Erfolge begonnen hatte, und dessen Aussichten für's Leben von der schmeichelhaftesten Art waren. Wegen eines Geschwürs in seiner Nase, welches gleichzeitig von Incrustationen begleitet, und von dem ihn behandelnden Arzte anfänglich für syphilitisch gehalten wurde, zog er sich auf eine Zeit lang von seinem Geschäfte zurück. Er unterzog sich auf Anrathen seines Arztes einer geringen Quecksilberkur, und bald nach Beendigung derselben, stellte der so belästigende Ausfluss aus der Nase sich wieder ein. Dieser Rückfall leitete den Arzt zu dem Glauben, dass der Kranke nicht vollständig durch diese Quecksilberkur geheilt worden und er unterwarf deshalb seinen Patienten einer 2. Quecksilberkur. Es traten nun ausgedehnte Exfoliationen ein und der Rücken der Nase senkte sich und fiel ein. Unter diesen Umständen schämte sich der unglückliche Kranke, sich öffentlich in Geschäften sehen zu lassen und sah sich daher gezwungen, es Anderen zu überlassen. Da nun die 2. Quecksilberkur auch noch nicht den erwünschten Erfolg hatte und das Naselübel gänzlich unterdrückte, so musste er sich laut der Verordnung seines Arztes einer 3. Quecksilberkur unterwerfen. Diese 3. Kur nun hatte eine Entzündung der Haut zur Folge, die Ossa Nasi traten hindurch und es entstand die schrecklichste Deformität. Der Athem des Kranken und der aus der Nase hervorströmende Geruch war höchst ekelhaft; es musste der unglückliche Patient sich deshalb allem geselligen Umgange entziehen, seine Aussichten fürs Leben waren gänzlich zerstört, sein Geschäft, fremden Leuten überlassen, gerieth in Verfall und er starb in Armuth und Elend. Da der eben erzählte Fall einen Menschen betrifft, welcher auf einer höheren Stufe der Gesellschaft stand, als die ist, in welcher wir gewöhnlich solche beklagenswerthe Fälle beobachten, so machte derselbe einen gewaltigen Eindruck auf mein Gemüth. Man hüte sich deshalb in allen solchen Fällen, einen erneuerten Ausfluss aus der Nase, welcher sich nach dem Gebrauche von Quecksilber zeigt, für syphilitisch zu halten und zu glauben, dass die angewendete Quecksilberkur zur Entfernung des Uebels nicht genügt. —

Der nächste Gegenstand, welchen wir abzuhandeln haben, sind die syphilitischen Eruptionen. Syphilitische Hautausschläge sind die mildesten Formen secundärer Syphilis und im Allgemeinen leicht zu heilen. Der gewöhnliche Character syphilitischer Ausschläge ist, dass sie kupferfarbig sind, sich wenig über die Oberfläche der Haut erheben und wenn sie in Ulceration übergehen, anfänglich dicke Incrustationen bilden. Sie werden von sehr geringen Schmerzen begleitet; ein blosses Jucken vielmehr empfindet der Patient in dem ergriffenen Theile, und dieses Jucken nimmt am Abend zu. Was die Grösse der syphilitischen Eruptionen anbelangt, so herrscht eine grosse Verschiedenheit unter denselben, und man findet es äusserst selten, dass die Ausschläge eines Kranken genau denen eines anderen gleichen. Wenn man in den Hospitälern auf den Stationen für

Syphilis die Ausschläge an den verschiedenen Kranken dieser Art vergleicht, so findet man dieselben in Bezug auf Farbe oder Grösse kaum bei 2 Kranken sich vollkommen gleichend. In einigen Fällen wird die Eruption von bedeutender Grösse sein und das Aussehen haben, als ob ein Stück Kupferhaut auf die Oberfläche des ergriffenen Theils gelegt wäre; aber keine Ulceration wird vorhanden sein. An anderen Kranken wird man tiefe Ulcerationen mit zerrissenen Rändern finden, an anderen bedeckt ein schuppiger Ausschlag grosse Flächen an verschiednen Körpertheilen. In dem Character der syphilitischen Eruptionen findet sich eine grössere Verschiedenheit, als in irgend einer anderen Form der Syphilis, und es ist daher viel gewagt, einen Character für diese Form aufstellen zu wollen. Was die Theile anbetrifft, an denen diese Eruptionen sich zuerst zeigen, so sind es Kopf, Gesicht und die Wurzeln des Haars. Es bilden sich um das Haupthaar Borken, und Schuppen erscheinen auf der Stirn, der Brust, den Handflächen und den Fusssohlen. Die Handflächen werden häufiger als andere Körpertheile von syphilitischen Eruptionen ergriffen, weil in ihnen die Circulation kräftiger ist, hingegen die Theile, in denen die Circulation schwächer, denselben weniger ausgesetzt sind.

Die Behandlung dieser Form secundärer Syphilis ist von der einfachsten Art. Was die allgemeine Behandlung anbetrifft, so wende man die bereits angegebenen Mittel an. Man gebe von der blauen Pille 10 gr. mit Opium Abends und 5 gr. am Morgen, oder 5 gr. Abends und Morgens. Calomel-Pillen oder Plummer's Pillen und gleichzeitig Decoctum Sarsaparillae finden bisweilen hier Anwendung; man kann dem Kranken Abends 5 Gran von Plummer's Pillen geben und ihn täglich eine halbe Pinte von dem Decoctum Sarsaparillae trinken lassen. Das Decoctum Sarsaparillae compositum entfernt in manchen Fällen das Uebel auf kurze Zeit; es kehrt dasselbe aber immer wieder und es gibt diess Mittel durchaus keine Sicherheit, dass der Kranke nicht wieder befallen würde. Die Erfahrung zeigt sogar, dass man sich auf Plummer's Pillen und das Decoctum Sarsaparillae compositum gleichzeitig angewendet durchaus nicht verlassen kann; wenn man nicht beide Mittel eine sehr lange Zeit hiedurch fortbrauchen lässt. Ich habe die Erfahrung gemacht, dass, um eine Rückkehr des Uebels zu verhindern, beide Mittel mindestens 6 Wochen bis 2 Monate ohne Unterbrechung fortgebraucht werden müssen. Der Ausschlag weicht bei Anwendung dieser Mittel oft in einer sehr kurzen Zeit, kehrt aber, wenn man das Mittel nicht fortbrauchen lässt, bis das eigentliche Wirken der Syphilis gänzlich gehoben, immer wieder zurück. Nichts kann falscher sein, nichts kann grössere Unkenntniss des wahren Princips der Behandlung dieser Krankheit beweisen, als wenn der Arzt sich verleiten lässt, das Mittel auszusetzen, sobald die gegenwärtigen Symptome der Krankheit verschwunden.

Die syphilitischen Ausschläge zeigen in manchen Fällen eine so ausgebildete irritable Disposition, wie irgend eine andere Erscheinung der syphilitischen Krankheit, welcher die Körpertheile ausgesetzt sind. Wenn diese sogenannte irritable Disposition vorhanden ist, so muss man von dem Gebrauch des Quecksilbers abstehen und das zusammengesetzte Decoct von Sarsaparill allein und in bedeutender Gabe verordnen. Es ist, wie ich eben gesagt, besser, das Decoct nicht mit Quecksilber in einer Form zu verbinden, und wenn man noch irgend ein Mittel hinzufügen will, lieber Opium und Acidum nitricum zu nehmen. Das Opium mindert die Irritabilität,

und die Salpetersäure zeigt bisweilen eine spezifische Wirkung auf die Schmerzen dieser Art. Syphilitische Eruptionen mit irritablem Charakter bessern sich sehr oft durch den Gebrauch von Acidum nitricum, indem diess Mittel nicht nur, wie ich eben berichtet, eine spezifische Wirkung auf den Ausschlag selbst ausübt, sondern auch das Allgemeinbefinden des Kranken wieder herstellt. Wenn das Opium vom Kranken nicht gut vertragen wird, so verfehlt es den Zweck, das Allgemeinbefinden zu verbessern, und muss daher in solchen Fällen nicht mit Acidum nitricum in Verbindung gegeben werden. Was die örtliche Behandlung der syphilitischen Eruptionen anbetrifft, so ist am vortheilhaftesten Mercurial-Salbe mit Opium anzuwenden, oder Waschungen des leidenden Theils mit Acidum nitricum zu verordnen, indem diese beiden Mittel besser, als alle anderen, die Irritabilität vermindern. Die äusserliche Anwendung einer Auflösung von Plumbum aceticum mit Mel rosarum und Tinctura Opii hat sich in vielen Fällen als nützlich bewährt. Umschläge von geschabten Moorrüben, eine Auflösung von Argentum nitricum und noch viele andere Mittel sind in gleicher Absicht in Gebrauch gezogen worden. — Ich werde nunmehr zur Beschreibung der secundären syphilitischen Erscheinungen im Periosteum und den Knochen übergehen.

Die 4. Wirkung des syphilitischen Giftes ist das Leiden des Periosteum's und der Knochen. Zuerst ergreift die Dyskrasie das Periosteum, und geht dann von diesem auf die Knochen über. Die cylinderförmigen Knochen, welche am meisten dem Wechsel der Temperatur ausgesetzt sind, werden gemeiniglich zuerst ergriffen. Der hintere Theil der Tibia z. B., welcher von Muskeln bedeckt ist, wird sehr selten von Nodi syphilitici heimgesucht, während nichts gewöhnlicher ist, als Nodi auf dem Schienbein anzutreffen, welches nur von der Haut und dem Periosteum bedeckt ist. Bisweilen haben diese Nodi auf der äusseren Seite der Tibia gegen die Fibula hin ihren Sitz; wenn dieselben die Fibula selbst ergriffen haben, so ist diess nur an dem Theil, an welchem der Knochen nur leicht bedeckt ist; und sitzt das Uebel an der Ulna, so ist es eben nur da, wo Haut und Periosteum die einzige Bedeckung derselben sind. Am Os humeri kommen Nodi, ausser an der äusseren Seite des Knochens, nur sehr selten vor. Die characteristischen Symptome der syphilitischen Affektion des Periosteum und der Knochen sind folgende: — Einige Wochen nach der Heilung des primären syphilitischen Geschwürs verspürt der Kranke des Abends ein Gefühl von Schmerz in dem Knochen, welcher nachher der Sitz des Nodus wird. Dieser Schmerz hat nicht gleich anfänglich eine Anschwellung zur Folge, sondern erst nach Verlauf von 5 Tagen zeigt sich des Abends eine Anschwellung, welche am folgenden Morgen wieder verschwindet. Es ist dieselbe des Abends ungemein weich und schmerzhaft, aber am folgenden Morgen merklich hart, und endlich ist kaum noch Anschwellung und Empfindlichkeit vorhanden. In dieser Periode der Krankheit leidet nur das Periosteum allein; wenn aber die Entzündung noch eine Zeit lang fortdauert, so wird der Knochen selbst ergriffen und schwillt bald an. Die erste Einwirkung des syphilitischen Giftes auf diese Theile ist also eine Entzündung des Periosteum; nach einiger Zeit jedoch findet eine Ablagerung zwischen dieser Membran und der Oberfläche des Knochens statt. Diese Ablagerung ist anfänglich nur eine seröse Flüssigkeit, nach kurzer Zeit jedoch wird eine cartilaginöse Substanz secernirt, welche allmählig verknöchert. Obgleich also im Anfange der Krankheit nur eine Entzündung des Periosteum besteht, so bil-

det sich dennoch sehr bald durch die in Folge der Entzündung des Periosteum abgesonderte Flüssigkeit eine Knochenanschwellung. —

Die Behandlung dieser Form der secundären Syphilis ist durchaus dieselbe, welche wir bei den übrigen Formen dieser Krankheit einzuschlagen haben. Man verordne die blauen Pillen in Verbindung mit Opium. In manchen Fällen ist das Decoctum Sarsaparillae mit Opium in der Absicht anzuwenden, um die Neigung des leidenden Theils zu Irritationen zu verhüten. Diess Mittel ist indess in den meisten Fällen überflüssig, indem die blauen Pillen in Verbindung mit Opium schon zur vollständigen Heilung hinreichen. Was die örtliche Behandlung anbelangt, so ist nichts anderes nöthig, als spirituöse Waschungen zu machen, welche ganz gewiss dazu beitragen werden, die Entzündung zu heben. Wenn die Entzündung gewichen und eine Anschwellung des Knochens zurückgeblieben ist, so ist die Application eines reizenden Pflasters, wie z. B. des Emplastrum Ammoniaci mit Quecksilber von unendlichem Nutzen. (Eben so schnell wird die Anwendung von Argentum nitricum, wenn sie nach dem Gebrauche von Unguentum Hydrarg. jodati folgt, die Nodi und Rauhigkeit des leidenden Knochens entfernen, ist aber keineswegs im Stande, die innere allgemeine Behandlung zu ersetzen. Anm. von Lee). Im Museum des Guy-Hospitals befindet sich ein Skelett, an welchem deutlich die Wirkungen des Quecksilbers auf die Knochen zu erkennen sind. Obgleich die Behandlung der Nodi syphilitici, wenn sie bald nach dem Eintritt der Krankheit eingeleitet wird, sehr einfach ist, so treten in manchen Fällen derselben bedeutende Hindernisse entgegen. Man wird bisweilen eine beträchtliche Quantität fluktuirender seröser Flüssigkeit zwischen dem Periosteum und dem Knochen bemerken. Wird diese Fluctuation von Entzündung und Röthe der Haut begleitet, so ist es dennoch nicht nöthig, die Haut über dem Knochen zu trennen; da man, wenn man diess thut, sogar Gefahr läuft, Exfoliation zu veranlassen. Ist die Fluctuation der Art, so wird sie leicht gehoben werden, wenn man den Kranken nur eine kurze Zeit Quecksilber brauchen lässt. Mir sind Fälle vorgekommen, in denen bedeutende Ansammlungen von Serum an der Stirn und dem Schienbein durch den Gebrauch einer geringen Quantität Quecksilber gänzlich absorbirt wurden, wobei die Application von Blasenpflastern zur Beförderung der Absorption beitrug. Wenn indess die Fluctuation, welche das Vorhandensein von Eiter anzeigt, von Röthe der Haut und bedeutendem Schmerz im leidenden Theil begleitet ist, ist es nicht mehr möglich, durch irgend ein Mittel Absorption zu erzielen, und in solchen Fällen ist es am besten, so bald wie möglich einen Einschnitt zu machen. Die Exfoliation, welche hierauf eintreten wird, wird im Verhältniss zur Ausdehnung der blos gelegten Oberfläche stehen und wenn man in solchen Fällen mit der Oeffnung so lange zögert, bis die Ausdehnung der ergriffenen Oberfläche sehr bedeutend, so wird man nur das Uebel verschlimmern. Wenn man daher eine mit Röthe der Haut verbundene Fluctuation bemerkt, so muss man sogleich die Incision machen und zwar aus dem Grunde, um die angesammelte Materie zu entleeren. Nach der Oeffnung solcher Nodi folgt in manchen Fällen eine sehr bedeutende Exfoliation, das Leben des Kranken wird sogar in Gefahr gebracht, und sehr viele Individuen sterben wirklich aus dieser Ursache. Im Museum des Hospitals ist ein Präparat, welches der Leiche eines Mannes entnommen ist, der in Folge von Exfoliation gestorben, die durch Oeffnung der Nodi auf seinen beiden Tibialknochen veranlasst wurde. In manchen Fällen sind die platten Knochen auch der Sitz syphilitischer Erscheinungen; und

von allen Knochen dieser Art ist das Stirnbein gemeiniglich der Knochen, welcher am häufigsten ergriffen wird. Die Symptome sind im Uebrigen dieselben, welche die Nodi der Schienbeine characterisiren. Der Patient hat am Abend Schmerz und Anschwellung, welche bis 2 oder 3 Uhr des Morgens andauern und dann wieder verschwinden. Dieser Zustand dauert so lange in der Art fort, bis eine Vergrösserung des Knochens sich gebildet hat. Hin und wieder kommen Nodi auf den Scheitelbeinen des Schädels, Ossa parietalia vor, selten aber auf dem Hinterhauptsbein, Os occipitis, und nie hat man deren an den Schläfenbeinen, Ossa temporum, beobachtet, da letztere mit vielen Muskelparthieen bedeckt und demzufolge nur in geringem Grade dem Wechsel der Temperatur ausgesetzt sind. Daher ist auch das Os frontis, Stirnbein, welches von allen Schädelknochen am meisten bloss liegt, am häufigsten der Sitz dieses Uebels. Wenn das Leiden die flachen Knochen befällt, so wird es in manchen Fällen von sehr bedeutender Anschwellung und Fluctuation begleitet, unter welchen Umständen aber kein Einschnitt gemacht werden darf. Zuweilen tritt allerdings der Suppurationsprocess ein und eine höchst schwere Krankheit ist die Folge davon. Wenn die Haut entzündet ist und Eiter sich unter derselben gebildet hat, ist es rathsam, denselben zu entleeren. Hat sich der Eiter auf der Oberfläche des Knochens gebildet, so bahnt sich die Suppuration bisweilen einen Weg nach innen und tritt zwischen die harte Hirnhaut und die innern Theile des Schädels, welchem Zustande der Tod sehr oft folgt. In den meisten Fällen dieser Art können jedoch nachtheilige Folgen durch die Trepanation verhütet werden. In einem Hospitale London's hatte ein Patient am Os frontis einen Nodus, welcher eiterte; der Eiter wurde entfernt, doch bald darauf klagte der Kranke über heftiges Kopfweh, welchem Coma folgte, so dass der Arzt dadurch die vollkommene Gewissheit erhielt, dass der Kranke an einem Druck des Gehirns litt. Es beschloss der Arzt, den Kranken zu trepaniren, und als er einen Theil des in Exfoliation begriffenen Knochens in die Höhe hob, floss ein Quart Eiter von unten heraus. Die Aerzte früherer Zeit pflegten den Knochen zu durchbohren, um dem unter demselben gebildeten Eiter einen Ausgang zu verschaffen. Die beste Methode jedoch, durch welche einzig und allein noch das Leben des Kranken erhalten werden kann, ist die Trepanation, und durch die Entfernung eines Theiles des in Exfoliation begriffenen Knochens dem Gehirn unmittelbare Hülfe zu bringen, indem man den Druck, welchen der zwischen Dura mater und dem Knochen gebildete Eiter veranlasst, durch Entleerung des Eiters entfernt. Im Museum des Guy-Hospitals ist ein Präparat, der Leiche eines Mannes entnommen, bei welchem die Operation glücklich abging; es starb diess Individuum viele Wochen nach der Operation in einem comatösen Zustande und bei der Section fand man, dass sich Eiter unter der Pfeilnaht angesammelt hatte, welcher auf das Gehirn Druck ausgeübt und hiedurch den Tod herbeigeführt hatte. Durch die erste Trepanation war diesem Individuum geholfen worden, und man kann mit allem Rechte annehmen, dass eine 2. Operation ihm wahrscheinlich wieder geholfen hätte; jedoch war das Vorhandensein des Eiters durch kein hinreichendes Symptom genügend dargethan und daher eine Wiederholung der Operation auch nicht zu rechtfertigen. Hat man es mit einem Falle zu thun, in welchem Exfoliation der Schädelknochen und gleichzeitig Symptome von Druck des Gehirns vorhanden sind, so kann man immer annehmen, dass zwischen Dura mater und dem Knochen sich Eiter angesammelt, und deshalb ruhig und mit

allem Rechte zur Trepanation schreiten. Es gilt diese Bemerkung nicht nur für Fälle dieser Art, durch Syphilis entstanden, sondern für alle Fälle von Exfoliation der Schädelknochen, welche von Coma begleitet sind. Im Museum des Guy-Hospitals ist der Schädel eines Individuums, welches an Syphilis gelitten; an demselben kann man die Verwüstungen, welche die Syphilis anrichtet, deutlich sehen; es ist dieser Schädel eine wahre Laterne. Der Mann, dem er gehört, starb, wie ich glaube, vornehmlich durch unzeitigen Gebrauch des Quecksilbers; es war ein Mensch von schlechter Constitution und die Heilung der primären Erscheinungen war schon mit ungemeinen Schwierigkeiten verbunden. Einige Zeit darauf bekam er einen Nodus an der Stirne, welchem Entzündung und Suppuration andrer Kopftheile folgte, bis endlich der Exulcerationsprocess sich über die ganze Oberfläche erstreckte. Er starb zuletzt an Anasarca. Einem aufmerksamen Hospitalarzte kann es nicht entgehen, dass Kranke, welche ins Hospital aufgenommen werden wollen, oft über Schmerzen im ganzen Körper klagen, vornehmlich aber Schmerzen in den Extremitäten zu haben behaupten, welche des Abends, wenn sie im Bette sich warm fühlen, schlimmer werden. Es werden solche Leute dem Arzte erzählen, dass sie früher syphilitisch gewesen, desshalb eine Quecksilberkur durchgemacht hätten, und während dieser Kur zu wiederholten Malen der Kälte ausgesetzt gewesen. Kranke dieser Art nimmt man in englischen Hospitälern nicht auf, man empfiehlt ihnen sich in Acht zu nehmen und sich so warm wie möglich zu halten und verspricht ihnen, dass dann das Uebel in kurzer Zeit verschwinden wird. Diese Schmerzen sind leicht von den durch Syphilis veranlassten zu unterscheiden. Syphilitische Knochenschmerzen greifen in der Regel das Schienbein an, aber nie diese Körpertheile; jene hingegen ziehen aus dem oberen nach dem unteren Theile des Armes, oder haben ihren Sitz in der Brust und in der Gegend der Hüften; es sind diese nicht durch Syphilis, sondern durch den Gebrauch des Quecksilbers veranlasst. Im Museum des Guy-Hospitals ist ein Skelet, an welchem die Rippen, das Brustbein, die Tibia und fast jeder Knochen des Körpers durch den Gebrauch von Quecksilber war ergriffen worden. Es bildet sich eine Eiteransammlung zwischen Periosteum und Knochen, welche die Oberfläche des Knochens bedeckt. Bei diesen mercuriellen Knochenleiden haben die Kranken weit mehr Schmerzen, als bei den durch Syphilis veranlassten Knochenleiden. Diesen Kranken verordne man Decoctum Sarsaparillae compositum, und empfehle ihnen, sich dem Wechsel der Witterung nicht auszusetzen, wodurch in der Regel das Uebel geheilt wird.

Neunte Vorlesung.

Ich will in diesem Kapitel noch einige allgemeine Bemerkungen über Syphilis hinzufügen.

Man theilt die verschiedenen Formen der Syphilis in 2 Hauptklassen: primäre und secundäre. Zu den primären gehören das primäre syphilitische Geschwür oder Chanker und der Bubo; zu den letzteren die Halsleiden, Ausschläge, Knochenkrankheiten und Nasenübel. Die secundären Formen entstehen, wenn das syphilitische Gift sich dem Organismus mitgetheilt und durch die Circulation ins Blut übergegangen ist.

Einige Körpertheile, wie Gehirn, Herz und die Eingeweide des Unter-

leibes werden nie von Syphilis ergriffen, und es scheint in der That dieses furchtbare Uebel auf die sogenannten Lebensorgane keinen Einfluss ausüben zu können; sondern nur Knochen, Muskeln, Sehnen und Haut sind die Theile, welchen es seine zerstörenden Wirkungen aufdrückt. So wie einige Körpertheile die Syphilis leichter, als andere in sich aufnehmen, so werden auch einige Individuen leichter, als andere von der Syphilis ergriffen. Viele Männer machen (zu ihrer eignen Schande) einen Ruhm daraus, mit Frauen jeder Art den Coitus vollzogen zu haben und doch stets von Syphilis, sowohl Tripper wie Chanker, frei geblieben zu sein. — Die secundären Formen treten gewöhnlich in 8 bis 16 Wochen ein, zuweilen innerhalb dieser Zeit, so dass 8 Wochen als die kürzeste und 16 Wochen als die längste Zeit angenommen werden können. Jedoch kommen in dieser Beziehung viele Ausnahmen vor; denn man findet sehr oft, dass die secundären Formen vor der 8ten Woche, oder ebenso nach der 16ten Woche erscheinen. Als allgemeine Bemerkung kann ich noch hinzufügen, dass dieselben am häufigsten in der 10ten Woche eintreten. Ihr Erscheinen wird oft dadurch verhindert, dass der Organismus zufällig unter der Reizung eines anderen Uebels, wie z. B. Diarrhöe, thätig ist oder darniederliegt.

In meinen Notizen habe ich viele Fragen aufgeschrieben, welche ich mir selbst vorzulegen pflegte, und welche ich auch hier anführen will. Die erste derselben ist: Ist das noch im Uterus befindliche Kind den Angriffen der Syphilis ausgesetzt? — Hunter sagte, dass ein Kind in utero von diesem Uebel nicht befallen werden könnte. Er war unstreitig ein Mann, welcher so viel Verstand in seinem Berufe besass, dass seine Ansichten die grösste Achtung und Aufmerksamkeit verdienen; er ist eine Autorität, vor welcher alle Aerzte mit Ehrfurchrt und Unterwerfung sich beugen. Dennoch aber müssen wir seine Ansicht nicht für unantastbar halten, sobald sie mit Thatsachen im Widerspruch steht, welche wir selbst beobachtet, und wenn ich nur einige Kenntniss in meinem Berufe besitze, so habe ich selbst bei einem Kinde unmittelbar nach seiner Geburt Syphilis beobachtet; daher Hunter in dieser Beziehung sich irrte *). Solche Kinder haben innerhalb 24 Stunden nach ihrer Geburt Handflächen, Fusssohlen und Nates mit kupferfarbigen Eruptionen bedeckt und in der Regel fangen gleichzeitig die Nägel an sich abzulösen, und geschieht nichts zur Hülfe dieser kleinen Dulder, so werden sie von der Heftigkeit des Uebels schnell dahingerafft; viele Kinder sterben daran, weil der Arzt die wahre Beschaffenheit des Uebels nicht erkennt. In solchen Fällen verordne man der Mutter etwas Quecksilber, dessen Einfluss durch die Milch dem Kinde mitgetheilt und so dasselbe von der Krankheit geheilt wird.

Sehr merkwürdig ist es, dass eine Frau während der Schwangerschaft nicht von der Syphilis geheilt werden kann; man kann durch Quecksilber die primäre Form vertreiben (ja es heilen dieselben sogar so schnell, wie gewöhnlich), so zeigen sich dennoch bald nach der Entbindung secundäre Formen an verschiedenen Körpertheilen. Ich behandelte einst eine Dame, die im 6ten Monat schwanger war und eine syphilitische Eruption hatte, welche durch den Gebrauch von Quecksilber verschwand. Die Dame trug ihr Kind aus und nach dessen Geburt waren die Handflächen, Fusssohlen und Nates desselben von einer ausgeprägten syphilitischen Eruption bedeckt. Ich gab dem Kinde Quecksilber in Verbindung mit Kreide; da zeigte sich

*) Randbemerkung von Lee. Mir sind mehrere Fälle zur Unterstützung dieser Behauptung vorgekommen.

jedoch wenig Besserung darauf. Einen Monat später besuchte ich die Mutter, und fand bei derselben syphilitische Geschwüre im Halse und zwar so ausgeprägt, wie ich sie nur je gesehen. Nachdem der Kranken zum zweiten Mal Quecksilber gegeben worden, genasen Mutter und Kind vollkommen. Seit diesem Falle sind mehre ähnliche mir vorgekommen, in denen secundäre Formen während der Schwangerschaft nicht geheilt werden konnten. Ich glaube indess, dass eine schwangere Frau von primärer Syphilis, nur nicht von secundärer geheilt werden kann.

Die folgende in meinen Notizen verzeichnete Frage heisst: Ist die Syphilis gewöhnlich von bedeutender Entzündung begleitet? — Es kann diese Frage nicht direkt beantwortet werden, denn der Grad der vorhandenen Entzündung richtet sich nach dem normalen oder irritirten Zustande des Kranken. Bei einem gesunden Individuum schreitet die Syphilis langsam fort, und die begleitende Entzündung ist gering; bei einem irritablen Subjecte aber greift die Entzündung schnell um sich und wird sehr allgemein; es entstehen daher die Verschiedenheiten, welche die Syphilis an verschiedenen Kranken characterisiren, keineswegs aus einer Eigenthümlichkeit des Giftes selbst, sondern aus dem besonderen Zustande des betreffenden Kranken; ganz dem ähnlich, was oft bei den natürlichen Pocken vorkommt. Von 2 Leuten, welche von demselben Individuum angesteckt sind, hat der eine die Krankheit sehr mild, der zweite aber in der bösartigsten confluenten Art. Der Grad der Entzündung, welcher den Lauf des Uebels bezeichnet, ist desshalb nicht einer im Gifte gelegenen Eigenthümlichkeit zuzuschreiben, sondern dem besonderen Körperzustande des inficirten Kranken. Obgleich die Syphilis daher kein bösartiges Uebel ist, so muss sie doch stets als ein ernstes angesehen werden und die entschiedenste Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen. Obwohl anfänglich nur in Chanker oder Bubo bestehend, so wird die Krankheit, wenn der Chanker nicht geheilt wird, doch sehr bald einen bösartigen Charakter zeigen und ihre Fortschritte in den bereits beschriebenen Symptomen machen. Was ich daher zur Beantwortung der eben aufgestellten Frage sagen kann, ist: Wenn das syphilitische Gift in einen Körper aufgenommen wird, der sehr irritabel ist, so wird in demselben ein bedeutender Grad entzündlicher Action erregt, welche schnell zur Zerstörung des Lebens führt, während hingegen ein andrer Organismus durch die Aufnahme des syphilitischen Giftes keine Veränderung erleiden wird.

Die folgende Frage ist: Ob in syphilitischen Krankheiten irgend eine allgemeine Affection hervorgebracht wird?

Ich muss leider in dieser Beziehung Hunter wieder Unrecht geben, da er die Krankheit als eine rein lokale angibt. Was soll ich sagen, wenn jemand zu mir käme und erzählte, dass er seit 8—9—10 Wochen einen Chanker gehabt, sich sehr unwohl fühlte, abendliche Exacerbationen, Heiserkeit hätte und sein Körper endlich mit einer kupferartigen Eruption bedeckt wäre? Wie kann man behaupten, dass in solchen Fällen keine allgemeine Affection vorhanden? Beweisen nicht die abendlichen Exacerbationen, die ungefähr um 5 Uhr beginnen und vor 2 Uhr oder später des Morgens nicht aufhören, ganz deutlich, dass das Uebel, wenn es so weit gediehen, allgemein ist. Es ist diess ganz gewiss und kann gar nicht bestritten werden. Diesen constitutionellen Einfluss der Krankheit zu erkennen, ist sehr leicht; man gehe nur in die Hospitäler, finde in einem derselben einen Mann mit syphilitischer Heiserkeit, lege demselben nur wenige Fragen vor, und man wird die Ueberzeugung gewinnen, dass constitutioneller Einfluss vorhanden.

Die folgende Frage ist: ob der Eiter des secundären syphilitischen Geschwüres ansteckend ist oder nicht? Hunter sagt, er wäre es nicht. Nach dem, was ich gesehen und gehört, kann ich dieser Behauptung nicht beistimmen. Ein mir bekannter Arzt war Zeuge folgender Fälle: Ein Mann vom Lande kam zu ihm äusserst ängstlich und besorgt, wegen einer Eruption, an welcher seine Frau litt, und worüber er ihn befragen wollte. Der Arzt besuchte die Kranke und fand den Ausschlag syphilitischer Natur; auf Befragen erzählte ihm der Mann: er sei 6 Monate verheirathet und habe 4 Monate vor seiner Verheirathung ein Geschwür am Penis gehabt, welches durch örtliche Mittel geheilt worden; 3 Monate nach seiner Verheirathung hätte er und seine Frau an Halsschmerzen gelitten, welche bald durch Quecksilber gehoben wurden. Während dieser Zeit und während des Bestehens wurde der eheliche Umgang fortgesetzt, da beiden die Natur des Uebels unbekannt war. Wenn man diesem Berichte nur einiges Vertrauen schenkt, so ist dieser Fall sehr beweisend, dass auch der Eiter des secundären Geschwüres ansteckend ist; denn der Mann litt an keinen primären Symptomen, durch welche er das Uebel seiner Frau hätte mittheilen können, da der Chanker 4 Monate vor der Verheirathung geheilt war. — Ich weiss es nicht, aber ich glaube, dass das Uebel durch die Milch der Mutter oder der Amme dem Kinde mitgetheilt werden kann und ich glaube Fälle dieser Art gesehen zu haben.

Ist der Eiter vom Bubo ansteckend? So weit Erfahrung und Versuche reichen, nicht. Eiter des Bubo in die Haut gebracht hat keinen Chanker erzeugt, und meinerseits glaube ich, dass zwischen dem Eiter eines Bubo und dem eines gewöhnlichen Abscesses wenig Unterschied ist.

Sind Gonorrhoe und Syphilis dieselben Uebel? Diese Frage hat keine Schwierigkeit, da man sich sehr leicht überzeugen kann, dass sie streng von einander verschieden sind. Um diess zu beweissen, lasse man einem Mann, welcher an einer sehr intensiven Gonorrhoe leidet, 4 – 6 Blutegel nahe der Eichel ansetzen und dann die Vorhaut darüberziehen, so dass die durch die Blutegelstiche entstandenen Geschwüre von dem Aufluss der Gonorrhoe benetzt werden. Werden hieraus nun Chanker entstehen, oder secundäre Formen in Folge dieses Experiments eintreten? Nein: keins von beiden wird sich zeigen, und diess glaube ich, ist der entscheidendste Beweis. Thurston machte 1801 an einem jungen Mann folgendes Experiment: Es hatte dieser junge Mann eine heftige, mit Ardor urinae verbundene Gonorrhoe. Thurston brachte nun etwas von dem Ausfluss an 2 Stellen in die Vorhaut und erzeugte so 2 Geschwüre; beide wurden jedoch leicht geheilt, ohne die geringsten Erscheinungen von Chanker oder die unbedeutendsten allgemeinen Symptome zu veranlassen. Es wäre daher nach solchen Beweisen thöricht zu behaupten, diese Uebel wären gleich, und der Arzt, welcher so denkt, hat unrichtige Ansichten von der Sache, oder sein Geist ist von Vorurtheil beherrscht und desshalb unfähig, Belehrung anzunehmen.

Die nächste Frage ist: Sind die der Syphilis unterworfenen Körpertheile auch anderen der Syphilis ähnlichen Krankheiten ausgesetzt? Gewiss. Die Glans penis z. B. ist aus verschiedenen Ursachen Ulcerationen unterworfen und die Geschwüre sind zuweilen dem Chanker sehr ähnlich; letzterer besitzt einen spezifischen Charakter, an welchem die wahre Natur desselben erkannt werden kann. Obwohl man oft auf diese Weise die syphilitische Natur eines Geschwüres leicht erkennen und zuversichtlich behaupten kann, so ist es andrerseits sehr schwer zu bestimmen, dass

solch ein Geschwür nicht syphilitisch sei. Es können z. B. Excoriationen auf der Eichel vorhanden sein, auf welche syphilitischer Eiter gebracht worden; das Gift kann nun durch die verletzte Oberfläche in den Organismus gedrungen sein, ohne zuvor den Geschwüren selbst den syphilitischen Charakter mitgetheilt zu haben. Wenn daher ein Kranker in solchem Zustande sich befindet und den Arzt befragt, ob die Geschwüre syphilitisch wären oder nicht, so ist es besser, ihm den Zustand, wie ich es eben gethan, zu erklären und ihm auch zu sagen, dass, obwohl die Geschwüre jetzt noch nicht das Aussehen syphilitischer haben, sie dennoch inficirt sein können, aber noch nicht so viel Zeit verflossen sei, dass sie den eigenthümlichen syphilitischen Charakter hätten annehmen können; man sage ihm, er möge sich beruhigen, und das Aeussere dieser Geschwüre beobachten; man warte ruhig das Resultat ab und unterwerfe ihn nicht aufs Ungefähr einer Quecksilberkur, um die Heilung eines Uebels zu bezwecken, welches vielleicht dieses Mittel gar nicht verlangte. Unglücklicher Weise bringt das Quecksilber selbst Uebel hervor, welche in Ansehen und Wirkung der Syphilis sehr ähnlich sind. Ich erinnere mich, dass bei dem Beginn meiner Studien im St. Guy-Hospital, als ich mit einem Arzte die Stationen durchging, ich sehr erstaunt war, das Quecksilber so unvorsichtig angewendet zu finden, und jeden armen noch so entkräfteten Kranken im steten Einreiben begriffen zu sehen. Ein Individuum, erinnere ich mich, war in einem schrecklichen Zustande, hatte seit langer Zeit Quecksilber gebraucht und es wurde bei dieser Kur sein Uebel eher schlimmer als besser. Bei diesem Falle nahm ich mir die Freiheit, vorzuschlagen, dass die Aussetzung des Quecksilbers wohl besser wäre. Das Quecksilber wurde ausgesetzt, und der Kranke genass bald. —

Wird das Quecksilber unvorsichtig oder im Uebermass angewendet, so sind bisweilen Geschwüre die Folge seines Gebrauches, welche ein Arzt von wenig Erfahrung leicht für syphilitisch halten kann. Ebenso können Geschwüre im Halse, welche mit Schmerz verbunden sind, nach oberflächlicher Untersuchung irriger Weise für syphilitische gehalten werden; es sind jedoch erstere nur oberflächlich und können im Allgemeinen durch gewöhnliche Purgantia geheilt werden, während die syphilitischen ebenso wie Chanker am Penis aussehen, tief sind und aufgeworfne Ränder haben. Ich erinnere mich, dass einst ein junger Mann zu mir kam und mich in möglichster Kürze fragte, was meiner Meinung nach ihm fehle? Nachdem ich seinen Zustand genau untersucht, sagte ich ihm gerade zu, ohne weitere Umschweife zu machen, dass er ein syphilitisches Augenübel habe. Da er sehr entkräftet und in einem Zustande bedeutender Irritabilität sich befand, sagte ich ihm, dass er nun nicht im Stande sei, eine Quecksilberkur durchzumachen, und dass es vortheilhafter für ihn wäre, wenn er eine Zeit lang warme Bäder brauchte und dann wieder zu mir käme. Einige Zeit darauf kam er wieder, hatte sich aber so zu seinem Vortheil verändert, dass ich ihn nicht wieder erkannte; er hatte ein blühendes Aussehen und war vollkommen gesund. Er erzählte mir, dass er vollkommen hergestellt sei, ohne auch nur einen Gran Quecksilber gebraucht zu haben. Wenn uns daher ein Fall vorkommt, in welchem wir ein Uebel sehen, welches in den der Syphilis unterworfenen Körpertheilen seinen Sitz hat und der Syphilis ähnlich sieht, so müssen wir ausserordentlich vorsichtig bei der Bildung der Diagnose sein und uns hüten, den Kranken einer Quecksilberkur zu unterwerfen, durch welche sein Zustand wahrscheinlich unendlich verschlimmert wird.

Ehe man daher eine Quecksilberkur einleitet, muss man die untrüglichsten Beweise haben, dass dieselbe nöthig; ist man aber über die Natur dieser der Syphilis ähnlichen Krankheit zweifelhaft, so ist es das beste Verfahren, 5 Gran der zusammengesetzten Calomel-Pillen jeden Abend zu reichen und 8 Unzen von dem Decoctum Sarsaparillae compositum während des Tages trinken zu lassen. Diese Mittel werden für die Heilung des Uebels, so wie für die Wiederherstellung der Secretionen sich als die besten herausstellen.

Die nächste Frage in meinen Notizen ist folgende: Greift die Syphilis ohne die Anwendung von Quecksilber immer weiter um sich? Die Beantwortung dieser Frage liegt in der Erwiederung der folgenden Frage mit inbegriffen:

Ist der Chanker ohne die Anwendung von Quecksilber heilbar? Hierauf kann ich nur erwiedern, dass das Quecksilber zur Heilung des Chankers nicht nöthig, wenigstens nicht in allen Fällen nöthig ist. Manche Chanker können ganz gewiss nicht ohne den Gebrauch von Quecksilber geheilt werden, und vorzugsweise ist diess bei denen der Fall, welche tief liegen, oder längere Zeit schon bestehen. Andererseits aber wird, wenn das Uebel unbedeutend, oberflächlich und noch recent ist, eine Waschung aus Branntwein und Wasser, oder Wein und Wasser ohne die Anwendung irgend eines anderen Mittels oft die Heilung bewerkstelligen; es ist dem zu Folge das Quecksilber zur Heilung von Chanker nicht in allen Fällen nöthig. Ist ein Chanker aber der Art, dass er der von Hunter gemachten Beschreibung entspricht, so wird derselbe ohne Gebrauch von Quecksilber nicht geheilt. In den neueren Zeiten hat man die Ueberzeugung gewonnen, dass Hunter's Behauptung unhaltbar, und das Quecksilber zur Heilung von Chanker nicht unumgänglich nothwendig sei.

Man behauptete nun, das Quecksilber habe folgende Wirkung: Es errege im Organismus ein allgemeines Fieber, welches die syphilitische Action überträfe und unterdrückte. Ob diess richtig oder nicht richtig, weiss ich nicht. Es ist Thatsache und die Erfahrung zeigt es uns täglich, dass viele Mittel einen specifischen Einfluss auf gewisse Krankheiten ausüben, welche letztere auch nur durch sie geheilt werden können; die eigenthümliche Art und Weise der Wirkung des Quecksilbers, wenn es die Heilung der Krankheit bewerkstelligt, kennen wir aber nicht. Würde nicht derjenige verlacht werden, welcher bestimmen wollte, in welcher Art die Chinarinde das Wechselfieber und das Colchicum das Podagra heilt? Bei dem jetzigen Standpunkte unserer Wissenschaft ist es unmöglich, diess zu bestimmen. Beweisende Versuche, welche unser Urtheil leiten und unsre Ansicht zu einem richtigen und positiven Schlusse führen könnten, sind bis heutigen Tages noch nicht gemacht worden. Es ist daher sehr zu wünschen, eine genügende Aufklärung über diesen Punkt zu erlangen und ich halte es von grossem Werthe, zu wissen, auf welche Weise eine Krankheit sicher geheilt und ihre Wiederkehr verhütet werden kann. Wenn ein Arzt in der Behandlung der Syphilis so leichtsinnig verfährt, dass secundäre Erscheinungen der Krankheit eintreten, so behaupte ich, ist es sehr schwer zu sagen, wie die gefährlichen Folgen enden werden, und sehr schwer zu bestimmen, welchen Charakter diese Folgen zeigen werden.

Ich erlaube mir zu bemerken, dass vor 20 Jahren es einem Arzt als grosses Versehen angerechnet wurde, wenn unter seiner Behandlung eines an Syphilis leidenden Kranken secundäre Erscheinungen der Krankheit

eintraten; damals war daher auch das Hauptbestreben des Arztes dahin gerichtet, die primären Erscheinungen sicher zu heilen und gleichzeitig das mögliche Eintreten secundärer Formen zu verhüten. In den neuesten Zeiten aber kommen unglücklicher Weise secundäre Erscheinungen der Syphilis weit häufiger vor, als vor 20 Jahren. Ich will aber auch sagen, woher diess kommt; die Aerzte damaliger Zeit waren gewöhnt, bei jedem Falle von Syphilis, es mochte das Uebel in primärer oder secundärer Form sich zeigen, Quecksilber zu verordnen, und wandten diess Mittel mit einer Regelmässigkeit und Vorsicht an, wie sie heutigen Tages nur gewünscht werden kann. Sie liessen ihre Kranken nicht nur während der Dauer der Krankheit, sondern auch noch einige Zeit nach dem Verschwinden derselben Quecksilber gebrauchen, und zwar so, dass sie es bei Chanker in der Regel 3 Wochen, bei Chanker und Bubo einen Monat, bei secundären Formen aber eine sehr lange Zeit andauernd verordneten. Wenn daher das Uebel sehr rasch gleich nach den ersten Gaben von Quecksilber auch verschwinden sollte, so bedenke man, dass die Krankheit keineswegs geheilt ist und deshalb das Mittel noch die ganze obenerwähnte Zeit durch gebraucht werden muss; ja sogar, wenn man das Quecksilber während der Kur einmal auf 2 oder 3 Tage aussetzt, so muss man diese Zeit als verloren betrachten und dieselbe bei der Berechnung der Dauer der Quecksilberkur nicht mit zählen; ein 3 Wochen währender, unausgesetzter Gebrauch von Quecksilber wird im Allgemeinen zur Heilung von Chanker hinreichend sein, ein Monat bei Chanker und Bubo genügen, und bei Fällen von secundärer Syphilis wird der Kranke seiner Heilung nicht gewiss sein, wenn er nicht mindestens 5 oder 6 Wochen hindurch unausgesetzt Quecksilber gebraucht. Oft ziehen am Chanker leidende Individuen einen Arzt zu Rathe und erhalten von demselben, wenn er gewöhnlicher reiner Praktiker ist, eine oder zwei Schachteln mit Pillen, und gehen hierauf wieder ihren Geschäften nach; diese Leute würden besser thun, gar keinen Arzt zu befragen, als solch einer Behandlung sich zu unterwerfen; es ist diess Verfahren darauf oft berechnet, den Kranken unaufmerksam zu machen, ihn glauben zu lassen, dass er geheilt sei, während er es in Wirklichkeit nicht ist, darnach dann diess Uebel zuletzt mit der gänzlichen Zerstörung der Constitution endet.

In manchen Fällen kann der Kranke das Quecksilber nicht vertragen, in welchen dann entweder das Quecksilber ausgesetzt, oder durch Verbindung mit anderen Mitteln so versetzt werden muss, dass die Störungen des Allgemeinbefindens, welche, da der Patient in einem zu irritablen Zustande sich befand, die Folge seines Gebrauches waren, nicht mehr eintreten; für welche Fälle ich aber rathen kann, lieber das Quecksilber für eine Zeit lang ganz auszusetzen, um das Allgemeinbefinden wieder herzustellen, und dann es wieder von Neuem in Gebrauch zu ziehen. Ich muss auch hier noch die Bemerkung machen, dass das Quecksilber, einem im Uebrigen gesunden Individuum gereicht, sehr gute Dienste leistet, verordnet man es aber einem schwachen oder reizbaren Kranken, so veranlasst es oft bösartige Eiterung und heftige allgemeine Irritation.

Die beste Form, in welcher Quecksilber gegeben werden kann, ist die blaue Pille, von welchem Mittel man als höchste Dosis 10 Gran Abends und 10 Gr. Morgens geben kann; in gewöhnlichen Fällen wird man jedoch 10 Gran Abends und 5 Gran Morgens auch für hinreichend finden. Sollte das Quecksilber Diarrhöe veranlassen, so setze man zu je 5 Gran blauer Pille $^1/_4$ Gran Opium hinzu. Da das Decoctum Sarsaparillae compositum

die Wirkung des Quecksilbers befördert, so kann man den Kranken während der ganzen Zeit, in welcher er Quecksilber nimmt, alltäglich 2 bis 3 Mal $^1/_4$ Quart dieses Decocts trinken lassen. Was das Einreiben der Quecksilber-Salbe anbelangt, so geschieht diess selten vollständig und wird höchstens in den Fällen angewendet, wenn der innere Gebrauch des Quecksilbers den Magen und die Eingeweide allzusehr belästigt und es deshalb auf anderem Wege in den Organismus gebracht werden muss.

Als ich meine Praxis begonnen und noch nicht Hospitalarzt war, erzählte mir eine Frau einen merkwürdigen Umstand, nemlich, dass sie Quecksilber eingenommen, welches bei ihr gar keine Wirkung geäussert, dagegen aber bei ihrem Kinde Salivation veranlasst habe.

Ein andrer merkwürdiger Umstand ist der, dass kein Quecksilber im Blute oder den Secretionen salivirender Patienten aufgefunden werden kann. Ich überschickte dem Chemiker Allen $^1/_2$ Quart Blut von einem salivirenden Individuum, ebenso 1 Quart Speichel von einem ähnlichen Patienten und gleichzeitig 1 Quart Harn mit der Bitte, er möge diese Substanzen der genauesten chemischen Analyse unterwerfen, um zu ermitteln, ob Quecksilber in diesen Stoffen enthalten sei; jedoch kein Atom war aufzufinden, während es jedoch allgemein bekannt ist, dass der tausendste Theil von Sublimat in mehreren Quart Wasser oder Blut aufzufinden ist.

Der letzte auf diesen Gegenstand bezügliche Umstand, auf welchen ich hier noch aufmerksam machen will, ist der wichtigste von allen, nemlich: Ist irgend ein anderes Mittel als Quecksilber zur Heilung der Syphilis ausreichend? Mittel auf Mittel sind vorgeschlagen worden, welche alle diese Wirkung besitzen sollen; man höre aber Alles, was ich von diesem Gegenstande weiss. Rose, ein ausgezeichneter ehrenwerther Arzt in London, stellte vor 8 oder 10 Jahren auf eine lobenswerthe Weise zahlreiche sehr interessante Versuche zur Heilung der Syphilis an, wobei er auch gleichzeitig die Absicht hatte, die Zahl der Individuen festzustellen, welche, wenn sie nicht mit Quecksilber behandelt worden, von secundären Formen der Krankheit heimgesucht werden würden. Seine Versuche gaben ihm das Resultat, dass die primären Formen der Syphilis leicht ohne Quecksilber zu heilen wären, hingegen von je 3 ohne Quecksilber behandelten Kranken einer von secundären Formen des Uebels ergriffen wurde.

Ich besprach mich mit Rose über diesen Gegenstand; er ist ein geistreicher, aber auch gewissenhafter Mann, und man kann daher seinen Experimenten das grösste Zutrauen schenken. Ein anderer berichtet als das Resultat seiner Versuche, dass von je 9 ohne Quecksilber behandelten Kranken 2 Individuen, also 1—4$^1/_2$, secundäre Syphilis bekommen. Ich setze jedoch in Rose's Angabe mein Vertrauen. In allen Fällen, in denen secundäre Symptome eintreten, werden dieselben ohne Quecksilber behandelt, und verschwinden, erscheinen wieder und verschwinden nochmals. Da dieser Bericht mich aber nicht zufriedenstellte, so fragte ich Rose, ob er einen Mann, welcher an Syphilis leidend bei ihm Hülfe suchte, mit oder ohne Quecksilber behandeln würde. Rose war nicht, wie es bei so vielen der Fall, von seinem System eingenommen, dass sein Verstand von Vorurtheil gebunden gewesen, sondern antwortete sehr vernünftig, dass er ganz sicher Quecksilber verordnen würde, und ich rathe dasselbe zu thun. Ich wage durchaus nicht zu sagen, dass die Aerzte, welche das entgegengesetzte Verfahren empfehlen, nicht wahrheitsliebend in ihren Berichten sind; hätten dieselben aber so viel, wie ich erfahren, so bin ich

überzeugt, dass sie ebenfalls auf die Anwendung des Quecksilbers vertrauen würden.

Manche Aerzte sind für besondere Mittel so eingenommen, dass selbst die möglichst stärksten Thatsachen, welche man ihrer Meinung entgegenstellen kann, sie weder zur Aenderung ihrer Ansicht bewegen, noch selbst eine vorübergehende Ueberzeugung von ihrem Irrthum hervorrufen können. Ich will hier einen Fall dieser Art mittheilen. — Im Januar ging ein Mann zu einem Arzte, zeigte ihm ein Geschwür an seinem Penis und fragte den Arzt, ob es syphilitisch wäre. Der Arzt erklärte es für Chanker und verordnete Sarsaparilla. Im März kam der Patient wieder und erklärte, dass, obgleich das Geschwür eine Zeit lang verschwunden, es dennoch an derselben Stelle wieder aufgebrochen sei. Der Arzt verordnete auf's Neue Sarsaparilla. Als der Kranke im Juni zum 3ten Mal zu ihm kam, hatte er bereits syphilitische Geschwüre im Halse und einen kupferfarbigen Hautausschlag; er fragte den Arzt, was er denn jetzt brauchen sollte, und der Arzt verordnete ihm nichts anderes, als Sarsaparilla. Der fernere Gebrauch derselben vertrieb die gegenwärtigen secundären Formen des Uebels; aber im folgenden August wurde der Kranke von einer heftigen Entzündung beider Augen heimgesucht, wegen welcher er nur in einem dunklen Zimmer sich aufhalten durfte. Venäsection, Purgantia und die Beobachtung der strengsten Diät wurden ihm verordnet, und trotz allen diesen Mitteln setzte die Heftigkeit der Entzündung seine Augen in Gefahr. Als hierauf endlich die Entzündung der Augen gehoben war, zeigte sich im September wieder ein syphilitischer Hautauschlag und ausserdem stellten sich noch Schmerzen in den Knochen und Heiserkeit ein. Der beklagenswerthe Kranke ging wieder zu seinem Arzt und befragte ihn nochmals, was denn zu thun sei, damit er endlich vollständig geheilt würde, und der Arzt verordnete — Sarsapilla. Der Kranke, welcher nun aber bereits mehrfach sich von der Unwirksamkeit dieses Mittels überzeugt hatte, wollte Sarsaparilla nicht mehr nehmen und zog mich zu Rathe. Als ich ihn nun sah, hatte er heftige Schmerzen in den Gliedern und Gelenken, einen syphilitischen Hautausschlag und syphilitische Geschwüre im Schlunde; er fragte mich, welcher Art seine Krankheit sei? Ich antwortete ihm: ausgeprägte Syphilis, und nun erzählte er die so eben mitgetheilte Geschichte. Ich tröstete ihn, so viel ich konnte, sagte ihm, er solle sich keine Unruhe über das Vergangene machen; denn, was geschehen, könne nicht rückgängig gemacht werden. Ich verordnete ihm 10 Gran blauer Pille in Verbindung mit einem halben Gran Opium Abends und Morgens zu nehmen. Ungefähr 10 oder 11 Wochen nachher kam er wieder zu mir und sein Aeusseres hatte sich so zu seinem Vortheil verändert, dass ich ihn gar nicht wieder erkannte; er gab sich zu erkennen und sagte mir, dass er nun endlich vollständig hergestellt sei. Ich führte diesen Fall nur an, um zu zeigen, wie thöricht und Gefahr bringend es ist, die primären Formen der Syphilis mit anderen Mitteln, als Quecksilber zu behandeln, und auch gleichzeitig, um die gefährlichen Folgen eines Vorurtheils zu Gunsten eines Heilmittels hervorzuheben und zwar eines Vorurtheils, welches durch das wiederholte Fehlschlagen des bevorzugten Mittels nicht verdrängt werden konnte. Sollte man nun unglücklicher Weise den Gebrauch des Quecksilbers zur Heilung primärer Syphilis vernachlässigen, so kann ich nur rathen, sich nie ein ähnliches Vergehen in der Behandlung secundärer Formen der Krankheit zu Schulden kommen zu lassen, sondern sogleich, so wie man sie nur bemerkt, Quecksilber in Anwendung zu bringen, so-

bald es der Zustand des Kranken irgend gestattet. Ich bin fest überzeugt, dass durch eine verständige Anwendung von nur wenigen Gran blauer Pille alle secundären Formen verhütet werden können. Wenn ich diess hier ausspreche, so will ich nur der Gelehrsamkeit und Aufrichtigkeit des Rose schuldige Anerkennung zollen, da derselbe seine Versuche auf sehr geistreiche Weise anstellte und die Resultate treu und ehrlich der Oeffentlichkeit übergab. Wenn nun unter den günstigsten Umständen und bei der einsichtsvollsten Behandlung, sobald kein Quecksilber angewendet worden, secundäre Formen der Krankheit sich einstellen, ist es dann wohl recht, den Patienten, welche an Syphilis leiden, das Quecksilber vorzuenthalten? Man bedenke, bei welchen Kranken Rose seine Versuche anstellte; es waren Soldaten im Dienste und unter dem Befehl ihrer Offiziere, welche durch die Subordination gezwungen waren, sich jeder Art von ärztlicher Behandlung zu unterwerfen, wenn diese ihren Oberen als genügend erschien; in der Privatpraxis kann man aber nicht erwarten, seine Kranken in solchen Umständen oder in solcher Subordination zu finden. Bei Erwägung aller Umstände muss ich, um gewissenhaft zu sein, stets rathen, nach der Methode zu verfahren, welche im Verlaufe des Kapitels so oft vorzulegen ich für meine Pflicht gehalten, und schliesslich habe ich über diesen Punkt nur noch eine Bemerkung hinzuzufügen, nehmlich: dass die Syphilis durch eine geringe und keineswegs durch eine heftige Einwirkung des Quecksilbers geheilt werden müsse: man verordne das Mittel die von mir angegebne Zeit hindurch, erzeuge jedoch nie Salivation, da diese eher nachtheilig, als wohlthätig sich zeigen würde.

Auszug

aus

Dr. Lawrence's öffentlichen Vorlesungen.

Um diese Abhandlung über Syphilis, so weit es die Grenzen dieses Werkes erlauben, so vollständig als möglich zu machen, hält es der Herausgeber Alex. Lee mit seinem Vorhaben vereinbar, als ein höchst passendes Supplement zu dem schon Mitgetheilten einige der ausgezeichneten Vorlesungen von William Lawrence, Oberarzt des St. Bartholomäus-Hospitals und Lector der Chirurgie an demselben, hinzuzufügen, da Lawrence ein Arzt war, dessen tiefe Gelehrsamkeit, reifes Urtheilsvermögen und ausgedehntes Feld zu Beobachtungen Allen die höchste Achtung vor seiner Meinung einflösst.

Die Ausdrücke Syphilis und venerische Krankheit braucht man ohne Unterschied, um eine Folge krankhafter Erscheinungen zu bezeichnen, welche als Folge der Ansteckung eines gesunden Menschen an einem kranken Individuum bei ersterem sich zeigen; es mag nun die Ansteckung durch den Beischlaf oder auf andre directe Weise geschehen.

Der letztere dieser beiden Ausdrücke ist der allgemeinere, da venerische Krankheit nach der Etymologie des Wortes venerisch alle die Uebel umfasst, welche durch den Beischlaf veranlasst werden. Nehmen wir nun jenen Ausdruck in seinem allgemeinsten Sinne, so theilen wir die venerische Krankheit in Syphilis und Gonorrhoea.

Die verschiedenen Erscheinungen, welche man unter dem Ausdruck Syphilis begreift, zerfallen in 2 Hauptabtheilungen, nehmlich primäre und secundäre Formen des Uebels. Die primären Formen sind die Krankheitserscheinungen, welche unmittelbar durch die Application des Giftes auf den Körper hervorgebracht werden; es sind diess die primären Geschwüre und die auf diese folgenden Anschwellungen der Drüsen: primäres Geschwür also und Bubo, welches letztere der technische Ausdruck für jene Anschwellung der Leistendrüsen ist, die bei beiden Geschlechtern in Folge von Geschwüren an den Geschlechtstheilen sich bilden. Diese Geschwüre nennt man sehr häufig Chanker, so dass, wenn wir von primären Formen der Syphilis sprechen, man sagen kann, dass dieselben aus Chanker und Bubo bestehen. Die secundären Formen bestehen aus verschiedenen Affectionen der Haut, des Schlundes, der Tonsillen, des Mundes, des Auges, der Nase, der Ohren, der Hoden, der Knochen und der Gelenke.

Diese letzteren Affectionen betrachtet man als die Merkmale, dass die Krankheit den ganzen Organismus ergriffen.

Das Vorhandensein secundärer oder constitutioneller Formen ist zum Bestehen der Syphilis nicht nothwendig; denn dieselbe kann hauptsächlich in dem Vorhandensein der eben erwähnten primären Formen bestehen, nehmlich in Geschwüren an den Geschlechtstheilen mit oder ohne Bubo. Allen primären Formen folgen keineswegs in allen Fällen secundäre Formen, sondern bei einer gegebenen Anzahl von Fällen primärer Syphilis wird man nur in einem gewissen Verhältniss secundäre Formen eintreten sehen, die Behandlung sei, von welcher Art sie wolle. Diess Verhältniss nun wird von verschiedenen Beobachtern auch verschieden angegeben. Einige haben beobachtet, dass die secundären Formen von 3 Fällen nur bei einem eintreten; andere hingegen behaupten, dass man unter 20 Fällen nur bei einem das Eintreten secundärer Formen erwarten kann. Jedenfalls ist Syphilis ohne das Eintreten secundärer Formen als solche erkannt worden.

Das Wort Syphilis bezeichnet, wie ich bereits erwähnt habe, nicht eine einzelne Affection einer einzelnen Textur des Körpers, sondern ist gleich den Skrofeln ein allgemeiner Ausdruck, mit welchem man Affectionen verschiedener Texturen und verschiedener Körpertheile bezeichnet.

Die Syphilis kann nur durch ein von einem kranken Individuum einem anderen mitgetheiltes Gift erzeugt werden. In der Mehrzahl der Fälle wird dieser die Krankheit hervorbringende Einfluss durch die Secretion eines Geschwürs erzeugt, welche, wenn sie auf die gesunde Oberfläche eines gesunden Körpertheiles gebracht wird, die primären Formen des Uebels hervorruft. Das Secret oder Eiter, welchen ein primäres syphilitisches Geschwür secernirt, kann ein anderes Individuum, auf welchen er übertragen wird, anstecken. — Diess ist unzweifelhaft. Die nächste Frage ist nun: wird diess syphilitische Gift auf gleiche Weise durch den in einem Bubo gebildeten Eiter fortgepflanzt? Das weiss ich nicht.

Die syphilitische Infection wird ferner durch das Blut der Mutter dem Kinde in utero mitgetheilt, und vornehmlich, wenn die Mutter an secundären oder sogenannten constitutionellen Formen der Krankheit leidet. Ob dieselbe aber auf gleiche Weise in den primären Formen fortgepflanzt wird, ist mir nicht genau bekannt. Eine natürliche Frage ist, ob die Frau das Uebel von einem Manne bekommen kann, der an secundärer Syphilis leidet? Diese Frage ist einigermassen schwer zu beantworten, weil es an klaren Beweisen hierüber fehlt. Wenn wir auch Individuen über diesen Gegenstand befragen, so sind in einem Falle, in welchem die Ehre der Partheien so sehr betheiligt ist, die Gründe für Verheimlichung so stark, dass mir einige Fälle vorgekommen, in welchen ich durch alle Fragen, alle Nachforschungen, welche ich deshalb anstellen konnte, zu dem Schlusse bewogen wurde, dass die Syphilis auf diesem Wege der Frau mitgetheilt werden kann, d. h. dass ein an allgemeiner Syphilis leidender Mann durch den Coitus seiner Frau das Uebel mittheilen kann. Ich sehe keine Unmöglichkeit, dass es auf diesem Wege fortgepflanzt werden könnte. Dass die Mutter es dem Kinde in utero mittheilt, beweist deutlich, dass das Blut der Mutter afficirt ist, und, wenn das Blut das Fortpflanzen der Krankheit übernehmen kann, so sehe ich nicht ein, warum die Samensecretion es nicht eben so gut fortpflanzen könnte. Ueber diesen Gegenstand besitzen wir jedoch noch keine genaue Kenntniss.

Da in den Werken der älteren und neueren Zeit über Syphilis uns

so häufig der Ausdruck syphilitisches oder venerisches Gift oder virus vorkommt, so muss uns natürlicher Weise daran gelegen sein, zu wissen, was diess Gift oder virus ist. Die einzige Erklärung, welche ich hievon geben könnte, wäre, dass es der Zustand der Secretion eines Geschwüres ist, welcher dieselbe fähig macht, das Uebel an einem anderen Individuum hervorzurufen; dass es der Zustand des mütterlichen Blutes ist, welcher dasselbe befähigt, dem Foetus in utero das Uebel mitzutheilen; worin aber jener eigentliche Zustand besteht, können wir nicht angeben; wir sind nur im Stande, die Wirkungen dieses Zustandes zu beobachten, kennen aber durchaus keine chemische Veränderung oder Eigenschaft, durch welche der Eiter eines solchen Geschwürs oder das Blut einer an dieser Krankheit leidenden Frau von gewöhnlichem Eiter oder gewöhnlichem Blute unterschieden werden könnte. Wir können diesen Unterschied nur aus den Wirkungen schliessen. Wenn wir daher lesen von dem Eintreten des venerischen Giftes in die Constitution oder den Organismus, oder von der Imprägnation des ganzen Organismus durch das syphilitisische Gift, oder von seinem verlarvten Bestehen im Organismus, so sind diess immer nur bildliche Ausdrücke, welche gar keine genaue Bedeutung haben.

Die nächste Frage ist, ob nur eine Art von syphilitischem Gift vorhanden ist, oder ob mehrere Arten desselben bestehen. Da nun die wirkliche Beschaffenheit des venerischen Giftes, d. h. die eigentliche Quelle der Symptome der Krankheit uns so wenig bekannt ist, wie ich eben auseinandergesetzt habe, so löst sich diese Frage in eine andere auf, nehmlich in die: ob unter den verschiedenen Krankheitsformen, welche wir als syphilitisch erkennen, solche Verschiedenheiten stattfinden, und ob diese Verschiedenheiten in allen Fällen der Art bemerkt werden, dass sie uns bestimmen können, sie auf verschiedene Quellen zurückzuführen? Wir müssen einräumen, dass bei einer oberflächlichen Betrachtung dieses Gegenstandes eine bedeutende Verschiedenheit unter den einzelnen Formen der Syphilis sich zeigt, dass eine bedeutende Mannigfaltigkeit sowohl in Bezug auf die primären, wie auf die secundären Formen vorhanden ist. Es können die primären Formen der Krankheit 1) eine blosse Ablösung der Oberhaut sein oder 2) eine in Exulceration übergegangene Excoriation, oder 3) ein Geschwür mit verhärteter Basis oder Rändern, oder 4) ein phagedänisches, oder 5) ein fressendes Geschwür mit bösartiger Eiterung; es kann als primäre Form der Syphilis ein Geschwür allein bestehen oder es folgen diesen primären Formen Papulae, Tuberkeln oder andere Hautausschläge, oder Exulcerationen der Haut, oder oberflächliche oder die Substanz aushöhlende Exulcerationen der Tonsillen; es kann endlich in manchen Fällen die Krankheit in einer Auschwellung der Knochen, des Periosteums und der Gelenke bestehen. In früheren Zeiten wurden alle syphilitischen Erscheinungen aus einer Quelle hergeleitet, und nur als verschiedene Wirkungen eines und desselben Giftes betrachtet, in neueren Zeiten aber wurde, und zwar vornehmlich von Hunter, der Versuch gemacht, eine Eintheilung festzustellen, welche sich besonders auf die Wirkungen des Quecksilbers gründete. Wenn irgend ein Leiden dieser Art ohne Anwendung des Quecksilbers geheilt wurde, so hielt man dasselbe für nicht syphilitisch, während alle Krankheitsformen, welche in Folge des unreinen Beischlafes entstanden und durch den Gebrauch von Quecksilber gehoben wurden, für syphilitisch angesehen wurden, so dass das Criterion syphilitischer oder nicht syphilitischer Fälle nach jenem Umstande festgesetzt wurde.

Carmichael in Dublin, dirigirender Arzt eines Hospitales, in welchem eine grosse Zahl von Kranken, welche an Syphilis leiden, alljährlich aufgenommen wird, hat ein Werk herausgegeben, welches viele gute Beobachtungen und ausgezeichnete praktische Regeln für die Behandlung der Krankheit enthält. In diesem Werke hat derselbe die Annahme einer Mehrzahl syphilitischer Gifte vertheidigt. Seine Beobachtungen haben ihn zu der Ansicht geführt, dass mehr, als ein Gift dieses Uebels bestehen müsse. Er hat darzuthun versucht, dass jede besondere Art primären Geschwüres von ihrer eigenen, nur ihr eigenthümlichen Gruppe sekundärer Erscheinungen begleitet wird; er hat desshalb die primären Formen der Krankheit in verschiedene Klassen eingetheilt, und auf diese Weise seiner Meinung nach 4 verschiedene Arten von Krankheit festgestellt, welche er als Resultate von eben so vielen verschiedenen Giften betrachtet. Ich bin vollkommen überzeugt, dass viele von den durch Carmichael hervorgehobenen Verschiedenheiten wirklich in der Natur begründet sind, und wenn man sein Werk liest und den Gegenstand erwägt, so muss man die Richtigkeit vieler seiner Bemerkungen anerkennen; ich finde aber keineswegs, dass die Combination von Symptomen, welche er als die Unterschiede bildend hervorgehoben hat, so constant und unveränderlich ist, dass man dadurch zu dem Schlusse, zu welchem er gelangt ist, nehmlich zur Annahme der 4 verschiedenen Arten von Giften unbedingt geleitet würde. Ich möchte behaupten, dass die einzelnen Arten mehr mit und untereinander vermischt sind, als er anzunehmen bereit ist; ferner, dass die einzelnen Formen nicht so ausgeprägt, wie er dieselben beschrieben, angetroffen werden, daher ich auch für jetzt mich nicht entschiessen kann, seiner Ansicht, 4 Arten anzunehmen, beizutreten. Gleichzeitig kann ich aber nicht unterlassen, auf sein Werk über die venerische Krankheit den geneigten Leser aufmerksam zu machen, da es vielleicht die beste praktische Abhandlung über diesen Gegenstand ist und nach meinem Urtheil auch ganz gewiss die besten Regeln über den Hauptpunkt dieses Leidens, nehmlich, was die Behandlung anbelangt, enthält.

Wenn wir diesen Punkt, nehmlich die Einheit oder Mehrheit syphilitischer Gifte, erforschen, so stossen wir gleich im Anfang unserer Forschungen auf eine Schwierigkeit und finden, dass unser Wissen ungemein mangelhaft ist. Gleich die erste diesen Punkt betreffende Frage: ob nehmlich jede einzelne Art von Geschwür immer nur eben seine Art fortpflanzt oder nicht, können wir nicht beantworten. Wir können z. B. nicht bestimmen, ob ein phagedänisches Geschwür einer Frau auch wieder ein phagedänisches Geschwür bei dem Manne erzeugen würde; und eben so wenig dürfen wir wagen zu behaupten, dass überhaupt bei einer Frau Exulcerationen vorhanden sein müssen, um bei einem Manne ein Geschwür zu veranlassen. Der Anfangspunkt der Naturgeschichte der Syphilis ist daher gegenwärtig noch sehr dunkel. Es fehlt uns an Beweisen über diesen Gegenstand, und diese werden uns wahrscheinlich noch lange fehlen, da wir keine bestimmten Experimente zu machen im Stande sind; wir können diess Uebel nicht wie die Menschenpocken impfen. Ich hatte einst eine Frau hier im Hospital liegen, welche durch ihren Mann das Uebel bekommen hatte; ihr Leiden bestand in einem deutlich ausgeprägten phagedänischen Geschwür der Nymphen, welches beinahe eine derselben zerstörte, während ihr Mann, welcher als poliklinischer Kranker behandelt wurde, und von welchem die Frau doch inficirt worden, nur an oberflächlichen Geschwüren

der Vorhaut litt, welche auch nicht die geringste Spur eines phagedänischen Charakters hatten, und dennoch ein solches bei der Frau hervorgerufen.

Dr. Fergusson, Oberarzt der englischen Armee in Portugal, erzählt die Krankheitsgeschichte eines Offiziers, welchen er behandelt, welcher an Chankern der schlimmsten Art litt; die leidenden Theile waren im höchsten Grade entzündet und bedeutende Geschwulst war vorhanden, welche Symptome 4 Tage nach vollzogenem Beischlafe eingetreten waren. Ausserdem hatte dieser Offizier sich nichts Unpassendes zu Schulden kommen lassen, welches den schlimmen Zustand hätte erklären können. Mit der grössten Schwierigkeit und nach sehr kräftiger antiphlogistischer Behandlung gelang es Fergusson, den Eintritt des Brandes zu verhüten. Der Kranke hatte das Uebel von einer Opernsängerin in Lissabon bekommen, welche während der ganzen Zeit andre anzustecken und zu tanzen fortfuhr, als ob auch nicht das Geringste ihr fehlte.

Dr. Evans, Arzt bei der englischen Armee, welcher ein Werk über Geschwüre an den Geschlechtstheilen herausgegeben hat, war bei der Besichtigung einiger der öffentlichen Freudenmädchen in Frankreich, welche auf Befehl der Polizei sich untersuchen lassen mussten, gegenwärtig. Bei dieser Gelegenheit sah er mehr als 100 Fälle, welche im Ganzen durchaus nicht bösartig waren; sondern meistens nur in einem geringen Ausflusse und Excoriation bestanden. Gleichzeitig hatten aber die englischen Soldaten, welche mit diesen Mädchen Umgang gehabt, in den meisten Fällen Geschwüre und überhaupt Uebel gewöhnlicher Art, welche sie nur von eben diesen Mädchen bekommen haben konnten. Wiederum ist es damals in Frankreich vorgekommen, dass verschiedene mit einer und derselben Frau den Beischlaf vollzogen, und nur der eine derselben eine Gonorrhoe, der andere hingegen ein Geschwür an der Vorhaut bekam, während der dritte gar nicht inficirt wurde und vollkommen gesund blieb. Wir sind daher in Betreff jenes ersten Punktes in der Erforschung des Uebels sehr im Dunkeln. Wir wissen wirklich nicht, ob irgend eine besondere Form der Syphilis dieselbe Form in anderen Individuen hervorruft; und ebenso sind wir mit den besonderen Umständen, unter welchen jede besondere Form der Krankheit entsteht, gänzlich unbekannt.

In dieser Ungewissheit sind viele Aerzte der Ansicht gewesen, dass die durch die verschiedenen Symptome der Syphilis veranlassten Varietäten durch Umstände begründet werden, welche in der Constitution des Kranken liegen; dass die verschiedenen Charaktere der Krankheit an verschiedenen Individuen durch Verschiedenheiten in der Constitution, dem Gesundheitszustande zur Zeit, in welcher die Ansteckung statt hatte, und endlich durch Verschiedenheiten der inneren und äusseren Behandlung hervorgerufen werden. Zu Gunsten dieser Ansicht spricht ein von Fergusson erwähnter merkwürdiger Umstand. Er hat einen kurzen Aufsatz über die venerische Krankheit in Portugal geliefert, welcher im 7. Bande der Medical and Chirurgical Transactions abgedruckt ist. In diesem Aufsatze berichtet er, dass die Syphilis in Portugal äusserst gutartig sich zeigt, dass die Eingebornen jenes Landes wenig durch dieselbe leiden und sie durch den Gebrauch von Pflanzendecocten und Beobachtung einer strengen Diät zu heilen pflegen, dass sie sehr selten ernsthafte Symptome hervorruft, und selbst, wenn sie in die secundäre Form übergeht, durch obige einfache Behandlung sich verliert und nicht wesentlich die Gesundheit beeinträchtigt. Aus diesen Ursachen schliesst nun Fergusson, dass das Uebel bei den Portugiesen seinen bösartigen Charakter verloren; berichtet aber, dass die

8

englischen Soldaten und Offiziere in jenem Lande das Uebel stets in dem heftigsten Grade hatten, und ganz sicher mehr Fälle, in welchen der ganze Penis verloren ging, in kurzer Zeit unter ihnen vorkamen, als, wie er glaubte, alle Hospitäler Englands mehrere Jahre hindurch aufweisen könnten; und dennoch waren alle diese bösartigen Uebel aus der Infection durch eine milde und gutartige Krankheit, wie eben erwähnt worden, entstanden. Die secundären Formen waren in den meisten Fällen von dem bösartigsten Charakter und äusserst schwer zu heilen.

Wenn wir verchiedene Fälle von Syphilis im Allgemeinen betrachten, so werden wir zu dem Schlusse gelangen, dass die Syphilis, obgleich ein Uebel inflammatorischen Charakters, dennoch eher einen chronischen als akuten Verlauf nimmt, dass die Entzündung nicht bedeutend, nicht schnell in ihren Fortschritten ist und eben so wenig von ernsthaften Störungen des Allgemeinbefindens begleitet wird; dennoch zeigen sich bisweilen besondere Symptome von einer sehr intensiven Entzündung, welche häufig sogar von gut ausgeprägtem Fieber begleitet werden.

Was den natürlichen Verlauf und den Ausgang der Syphilis anbelangt, haben die Aerzte selbst bis in die neuesten Zeiten die unrichtigsten Meinungen gehegt. Man hat behauptet, dass die Syphilis ihrer Natur nach regelmässig vernichtend sei, und durch Exulceration die Organe, in welchen sie ihren Sitz hat, zerstört; ferner, dass sie von einem Theile zum anderen mit gleicher Wuth fortschreite und ihre Verwüstungen jedenfalls nur durch Quecksilber gehindert werden können, und wenn dieses Mittel nicht in Gebrauch gezogen würde, die Krankheit sicher bis zur Zerstörung des leidenden Individuums fortschreite. Diess ist das Bild, welches man bisher gewöhnlich von der Syphilis entworfen, und die über die Natur des Uebels wirklich allgemein gehegte Meinung, bis Abernethy seine Beobachtungen über die den syphilitischen Krankheiten ähnlichen Uebel herausgab; doch ehe er diese Abhandlung der Oeffentlichkeit übergab, nahm er sich die Mühe, sich an mehrere der ersten Aerzte Londons zu wenden und ihre Ansichten über diesen Gegenstand sich zu erbitten. Unter diesen befanden sich Cline und John Pearson — 2 Männer, in deren Erfahrung und Urtheil das ärztliche Publikum das grösste Vertrauen setzte. Alle diejenigen nun, welche Abernethy befragte, waren einer und derselben Meinung, nehmlich, dass das Wirken der Syphilis regelmässig fortschreite, dass sie die Theile, in welchen sie ihren Sitz hätte, zerstöre und so von Körpertheil zu Körpertheil zerstörend fortschreite, bis sie endlich, wenn man sie nicht durch die Anwendung des Quecksilbers aufhielte, den Tod des beklagenswerthen Kranken herbeiführe, und dass eben nur Quecksilber das einzige Mittel sei, welches ihren Verwüstungen ein Ziel zu setzen im Stande wäre. Die Erfahrung der letzten Jahre reichte vollkommen hin, diese allgemein gehegte Ansicht zu widerlegen. Seit jener Zeit haben wir die sichersten, klarsten Beweise, dass jede Form von Syphilis ohne Quecksilber geheilt werden kann, dass es ferner keine einzige Form der Krankheit gebe, die nicht sich selbst überlassen, ein natürliches Ende erreiche — von selbst aufhöre —, ohne aber das Leben des Kranken in Gefahr zu bringen. Die Meinungsverschiedenheit und Veränderung über diesen Gegenstand war so gross, dass einige hochgestellte Männer von bedeutender Erfahrung und Gelehrsamkeit die Meinung annahmen, dass das Quecksilber, wenn es gegen primäre Formen der Krankheit in Anwendung gezogen wird, in vielen Fällen zugleich die Ursache und Quelle secundärer Erscheinungen ist, und daher die Anwendung des Quecksilbers gänzlich aus ihrer Praxis verbannt haben. Die erstere jedoch,

muss ich bemerken, war allgemein vorherrschende Meinung geworden. Sie wurde von Astruc wie von Hunter gehegt und ist die Basis, auf welche letzterer alle Behauptungen in seinem Werke über Syphilis gegründet hat. Abernethy war derselben Ansicht, er hatte sie von Hunter angenommen und machte sie zur Basis alles dessen, was er über diesen Gegenstand von Zeit zu Zeit ausgesprochen. Diess früher so sehr ausgebreitete Vorherrschen dieser gänzlich falschen Ansicht und der feste Glaube an dieselbe sind aber meiner Meinung nach nur geeignet, die so sehr heilsame Lehre zu geben: allgemein gebilligte Grundsätze selbst zu prüfen und selbst den Ansichten der grössten Männer nicht unbedingtes blindes Vertrauen zu schenken, wenn sie sich eben nur auf Ansichten beziehen. In demselben Verhältniss, in welchem diese Ansicht, dass die Syphilis ein Uebel von fortschreitend zerstörender Natur sei, wenn sie nicht durch Quecksilber geheilt würde, aufgegeben ist, in demselben Verhältniss sage, ich, können im Verlaufe der Zeit die verschiedenen auf jene Hypothese gegründeten und die derselben ähnlichen Uebel gänzlich verworfen und vollständig aus dem medicinischen Wörterbuch gestrichen werden, welche in den Schriften jener Männer vorkommen, wie Lues syphilis, Lues syphiloides, Pseudo-Syphilis — Ausdrücke, welche keine besondere Bedeutung haben, sondern in den früheren Schriftstellern gemäss der falschen bereits angegebenen Ansicht vorkommen, und aus diesem Grunde jetzt gänzlich unberücksichtigt bleiben und entfernt werden können, da sie meiner Meinung nach nur dazu dienen, die Verwirrung über einen Gegenstand zu vermehren, welcher an und für sich der Schwierigkeiten sehr viele bietet.

Der wichtigste Moment in der Naturgeschichte der Syphilis ist das Fortschreiten des Uebels von einem Körpertheil zum andern; das Aufeinanderfolgen der verschiedenen Formen in den verschiedenen Organen und Texturen, und das häufige Wiederkehren der Krankheit in demselben Organ und derselben Textur, wenn sie bereits gänzlich verschwunden. Einige Formen der Krankheit sind von schweren Leiden, heftigen örtlichen Schmerzen und bedeutenden allgemeinen Störungen begleitet. Wenn wir finden, dass diese Symptome von Zeit zu Zeit sich in verschiedenen Körpertheilen zeigen können, dass diess Uebel in denselben wieder und wieder kehrt, wenn wir ferner finden, dass diese Affectionen, wie oft der Fall ist, die Anwendung der kräftigsten Heilmittel verlangen, welche einen mächtigen Einfluss auf die thierische Oekonomie ausüben, so dürfen wir uns durchaus nicht wundern, dass der ganze Organismus häufig durch die Krankheit geschwächt wird und dass in einigen sehr schlimmen Fällen die Kranken dem Uebel erliegen. Aus diesem Gesichtspunkte betrachtet ist die Natur der Syphilis ernsthaft genug, obgleich nicht so zerstörend, wie man früher glaubte. Es treten aber nur äusserst selten solche hartnäckige Rückfälle ein und es kommen äusserst wenig Beispiele vor, in welchen die Krankheit den Tod des Kranken herbeiführt.

Was die Behandlung der Syphilis vom allgemeinen Gesichtspunkte aus betrachtet anbelangt, habe ich bereits die gewöhnliche Ansicht erwähnt, dass Quecksilber das einzige Mittel ist, durch welches man das Fortschreiten des Uebels verhindern zu können glaubte, und diese Ansicht herrschte fast allgemein unter den Aerzten von dem Zeitpunkte ab, welchen als den wahrscheinlichen und angenommenen Ursprung der Krankheit ich erwähnt habe, bis zu den neuesten Zeiten. Es muss jedoch bemerkt werden, dass, wenn wir diesen Gegenstand in historischer Hinsicht genau untersuchen, wir finden werden, dass zu allen Zeiten Aerzte lebten, welche

diese Ansichten bezweifelten, und dass diese Meinung, obgleich sie so allgemein in unserer Wissenschaft herrschte, dennoch nicht von Allen anerkannt worden. Man ermittelte, dass Quecksilber allein gegeben in vielen Fällen nachtheilige Folgen hatte, und sehr oft Krankheiten, welche durch Quecksilber geheilt zu sein schienen, wieder aufs Neue ausbrachen und auf diese Weise das Mittel als unvollkommen sich bewährte. Zu allen Zeiten, seitdem die Krankheit nur bekannt ist, haben Aerzte ihre Aufmerksamkeit auf die Entdeckung anderer Mittel gerichtet, durch welche das Uebel auf wirksamere Weise bekämpft werden könnte. Von Zeit zu Zeit sind daher andere Stoffe als Heilmittel der Syphilis eingeführt und Fälle der Oeffentlichkeit übergeben worden, in welchen jene Stoffe, so verschieden sie auch in ihrer Natur sind, die erwünschte Wirkung, nehmlich die Heilung der Krankheit, hervorgebracht haben sollen. Ganz nach jener vorherrschenden Ansicht, dass Quecksilber das einzige Mittel zur Heilung der Syphilis wäre, sagten nun die Vertheidiger derselben, dass die Patienten, welche angeblicher Weise durch den Gebrauch von Sarsaparilla, Opium, Acidum nitricum etc. geheilt worden, wenn diess wirklich der Fall, gar nicht an Syphilis gelitten. Wir bezweifeln durchaus nicht, dass jene Fälle, welche auf solche Art geheilt worden sein sollen, und welche man für unwahr oder nicht syphilitisch erklärte, nicht eben so gut syphilitischer Natur waren, wie andere, die durch die Anwendung von Quecksilber geheilt worden, und eben so wenig bezweifeln wir, dass sie auch wirklich durch jene Mittel geheilt worden sind. Den klarsten Beweis jedoch, dass Quecksilber zur Heilung der Syphilis nicht unbedingt nothwendig, verdanken wir vornehmlich den Forschungen des verstorbenen Rose, Wundarzt am St. Georges-Hospital zu London. Da er als Arzt eines Garderegiments viele Gelegenheit hatte, Syphilis zu behandeln und zufälliger Weise diesem Gegenstande vorzugsweise seine Aufmerksamkeit zuwendete, so stiess er bei seiner nach der Ansicht, dass Quecksilber wirklich einzig und allein im Stande sei, das Fortschreiten des Uebels zu verhindern und Heilung zu bewerkstelligen, eingeleiteten Behandlung auf bedeutende Schwierigkeiten. Nachdem er immer zweifelhafter geworden, entschloss er sich, diesen Punkt zu untersuchen. Er hatte die ärztliche Aufsicht über ein Garderegiment und nahm sich vor, an den syphilitischen Kranken in diesem Regimente seine Experimente anzustellen. Das Regiment stand in London in Garnison, die Soldaten desselben hatten daher mit den gemeinsten Dirnen Umgang und es boten sich ihm dem zu Folge eine bedeutende Anzahl von Fällen dar. Er entschloss sich nun, alle Soldaten dieses Regiments, welche an primären syphilitischen Geschwüren litten, mit gewöhnlichen antiphlogistischen Mitteln zu behandeln und auch bei keinem einzigen Falle dieser Art Quecksilber in Gebrauch zu ziehen, es mochten die Geschwüre ausgeprägt syphilitisch sein, oder einen anderen Charakter haben. Im 8. Bande der Medical and Chirurgical Transactions steht ein Aufsatz, in welchem er über das Resultat seiner Erfahrungen über diesen Gegenstand Bericht erstattet. Nachdem er nun dieses Verfahren, wie ich glaube, ungefähr 2 Jahre befolgt hatte, fand er, dass alle primären Formen der Syphilis ohne Quecksilber geheilt werden konnten, und dass zur Heilung einer jeden primären Form, es mochte verhärteter Chanker oder ein oberflächliches Geschwür sein, gewöhnliche antiphlogistische Mittel und einfache örtliche Mittel in Verbindung mit Ruhe und strenger Diät vollkommen ausreichten, und er desshalb auch wirklich kein Quecksilber in Gebrauch nahm. — Zweitens sagt er, dass unter dieser Behandlung der primären Syphilis in einigen Fällen das Uebel

nicht länger dauerte, als wenn Quecksilber angewendet worden wäre. Er berichtet ferner, dass nach dieser Behandlung vielleicht eine grössere Zahl secundärer Fälle vorkommen, als wenn Quecksilber gegeben worden wäre; sagt aber, dass jene secundären Formen stets gutartig gewesen, und stets den einfachsten Mitteln sehr schnell gewichen wären. Hiedurch bewies er klar und deutlich, dass das Quecksilber nicht nöthig sei, und zeigte gleichzeitig, dass das Uebel nicht jene ihm früher zugeschriebene zerstörende Natur besass, von welcher wir schon gesprochen. Ich bin der Meinung, dass diess der wichtigste Schritt ist, welcher zur Erkenntniss der wirklichen Beschaffenheit des Uebels, seitdem dasselbe überhaupt bekannt, gethan worden, und ich möchte die Thatsachen, welche auf diese Weise durch Rose festgestellt worden, in Hinsicht des Werthes weit über irgend jede der Hypothesen und Ansichten stellen, welche in Hunter's Werk über Syphilis ausgesprochen sind.

In Folge des von Rose verfassten Aufsatzes wurde nun die nicht mercurielle Behandlung der Syphilis allgemein in der englischen Armee versucht und es wurden Listen über die Resultate dieser verschiedenen Methoden gehalten; so dass, wie ich glaube, bei der Army Medical Board jetzt Verzeichnisse vorhanden sind, welche das Resultat der Behandlung syphilitischer Krankheiten mit und ohne Quecksilber in vielen tausend Fällen berichten und auf diese Weise hinreichende Mittel gewähren, den Werth dieser verschiedenen Methoden allgemeiner Behandlung zu vergleichen; und hiedurch rechtfertigt das Resultat der nicht mercuriellen Behandlung vollkommen den Schluss, zu welchem Rose gelangte, nehmlich, dass das Quecksilber zur Behandlung der Syphilis nicht unbedingt nothwendig sei; obgleich es unter gewissen Umständen allerdigs die Kur beschleunige. Hierauf wurden nun in den übrigen Ländern ähnliche Forschungen angestellt, welche ähnliche Resultate hatten, und die Folge dieser Forschungen hat sicher eine bedeutende Meinungsveränderung über diesen Gegenstand, so wie auch eine entsprechende Veränderung in der Praxis hervorgebracht. Seit dieser Veränderung der Ansichten werden Kranke, welche an Syphilis leiden, nicht mehr verurtheilt, jenen langen und strengen Quecksilberkuren sich unterwerfen zu müssen, wie diess der Fall war, als man noch das Quecksilber als specifisches und zur Heilung unumgänglich nothwendiges Mittel betrachtete. In sehr vielen Formen der Syphilis ist das Quecksilber gänzlich aufgegeben, und in den Fällen, in welchen man es noch in Gebrauch zieht, wird es weit vorsichtiger und mässiger angewendet. Hiebei kann ich nicht unterlassen zu erwähnen, dass Dr. John Thomson, der gegenwärtige Lehrer der Medicin in Edinburg, ein Mann, dessen Gelehrsamkeit und Erfahrung, dessen Verstand und Urtheil keine Empfehlung von meiner Seite bedürfen, seit langer Zeit nunmehr die nicht mercurielle Behandlung angenommen hat, und wie ich glaube sagen zu dürfen, schon seit vielen Jahren das Quecksilber sowohl in der Behandlung der primären wie der secundären Formen der Syphilis bei Seite gesetzt hat, es bei keiner Form der Krankheit mehr anwendet, und sogar die Meinung ausgesprochen hat, dass die Syphilis ohne das Quecksilber weit besser heile. Er ist der Meinung, dass sehr viele Uebel, welche man als secundäre Formen der Syphilis früher angesehen, und zwar vorzugsweise die bösartigen Formen derselben, meist durch Gebrauch des Quecksilbers veranlasst werden. Diess ist eine Ansicht, der ich nicht ganz beitreten kann, und eben so wenig kann ich die Meinung, dass das Quecksilber gänzlich aus unserer Behandlungsweise der Syphilis zu verweisen sei, billigen. Ich

habe so viele Fälle gesehen, in denen die Heilkraft des Quecksilbers unzweifelhaft sich herausgestellt; ich habe viele Fälle gesehen, in welchen die Syphilis allerdings ohne Quecksilber geheilt werden konnte, aber durch Anwendung desselben weit schneller und mit geringerer Wirkung auf den Organismus verschwand, als wenn es nicht gebraucht worden wäre, so dass daher, obgleich ich den gemässigteren Gebrauch des Quecksilbers vollkommen billige, ich doch nicht so weit gehen kann zu behaupten, dass es gänzlich zu verbannen sei. Ich halte es immer noch für ein ausgezeichnetes Mittel, welches bei der Behandlung der Syphilis grosse Vortheile zu bringen im Stande ist.

Die Art der Anwendung des Quecksilbers kann sehr verschieden sein. Es wird das Quecksilber bei der Behandlung der Syphilis entweder einfach als örtliches Mittel oder innerlich verordnet, auf welche letztere Weise es einen mächtigen Einfluss auf den Organismus im Allgemeinen auszuüben vermag und durch diesen Einfluss das Fortschreiten des Uebels zu hemmen und die Krankheit zu heilen im Stande ist. In seiner metallischen Form ist Quecksilber nicht anwendbar und bringt keine Wirkung auf den Körper hervor; man kann es in beliebiger Quantität verschlucken und es bringt weder Vortheil noch Nachtheil, und übt, wenn es nicht mit Sauerstoff oder einer Säure in Verbindung gesetzt ist, keinen Einfluss aus. Von den Formen, in welchen das Quecksilber als örtliches Mittel gegeben wird, ist vielleicht die gewöhnlichste die Aqua phagedaenica nigra: welche Form, nehmlich Calomel in Verbindung mit Kalkwasser in dem Verhältniss von 15 Gran Calomel auf 1 Unze Kalkwasser, ich für unchemisch halte. Es wird die Aqua phagedaenica als Lotion gebraucht, in welche man Leinwand eintaucht, die Geschwüre damit verbindet, und diese Art, das Quecksilber örtlich anzuwenden, ist vielleicht eine der besten, wenn nicht die beste Form. Man benutzt das Quecksilber noch in einer andern Form als Lotion, nehmlich die Aqua phagedaenica alba, welche eine Verbindung des Sublimat mit Kalkwasser ist in dem Verhältniss von einem und einem halben Gran Sublimat auf eine Unze Kalkwasser. Die Anwendung dieser Form geschieht auf gleiche Weise. Ausser diesen beiden Formen haben wir noch die Quecksilbersalbe, welche aber bei syphilitischen Geschwüren sehr selten in Gebrauch gezogen wird. Ferner haben wir die rothe Präcipitatsalbe, welche häufiger zur Anwendung kommt, und endlich das Unguentum hydrargyri nitratum, welche Salbe bei syphilitischen Geschwüren ebenfalls selten in Anwendung gebracht wird. Eine andere Form der örtlichen Anwendung des Quecksilbers ist die der Räucherung, zu welchem Zwecke man gewöhnlich Hydrargyrum sulphuratum rubrum (künstliches Cinnober) benutzt. Die Art der Anwendung des Quecksilbers auf diese Weise ist folgende: man setze ein Stück Eisen in Rothglühhitze und werfe eine gewisse Quantität Cinnober dann auf dasselbe, gewöhnlich eine halbe oder eine ganze Drachme. Hierauf halte man einen kupfernen Trichter über dasselbe, welcher sich in eine Röhre endigt, durch welche die Dämpfe aufsteigen, und auf diese Weise kann man letztere auf die Geschwürflächen leiten. Der Cinnober wird durch die Hitze verflüchtigt und erhebt sich in weissen Dämpfen. Nach und nach bildet sich auf den diesen Dämpfen ausgesetzten Geschwüren ein graues Häutchen.

Wenn wir in der Behandlung der Syphilis eine Wirkung des Quecksilbers auf den ganzen Organismus hervorbringen wollen, so können wir diesen Zweck entweder im Allgemeinen dadurch erreichen, dass wir

Quecksilberpräparate auf die Oberfläche des Körpers anwenden oder sie zum inneren Gebrauche verordnen. Die gewöhnlichste Form, in welcher es äusserlich angewendet wird, ist die der Einreibung; sie besteht darin, dass man eine Drachme des Unguentum mercuriale an jedem Abende **20** oder **30** Minuten hindurch auf die Innenseite der Schenkel vor dem Feuer einreibt. Zuweilen lässt man nur eine halbe Drachme einreiben, zuweilen aber auch eine ganze Drachme zwei Mal tägl. verbrauchen. Wann das Reiben eingestellt ist, so findet man, dass der grösste Theil der Salbe verschwunden; man kann sagen: er ist eingerieben worden; der Kranke darf die noch an der Haut sitzenden Theile der Salbe nicht abwischen, sondern muss Beinkleider von wollenem Zeuge anlegen und dieselben während der ganzen Dauer der Behandlung nicht ablegen. Sollte in Folge der Einreibung der Salbe auf der eingeriebenen Stelle, nehmlich der Innenseite der Schenkel, eine Eruption sich bilden, so muss der Kranke die Stelle der Einreibung verändern und auf den äusseren oder vorderen Theil der Schenkel die Salbe appliciren; und da ein gewisser Theil der Salbe der Haut anhängt, und auf derselben sich festsetzt, so ist es nothwendig, dass man an jedem dritten Abend den Theil mit Seife und Wasser, ehe man die neue Einreibung vornimmt, abwäscht.

Wenn nun die Quecksilbersalbe in dieser Art auf die äusseren Theile des Köpers angewendet wird, so vermag sie dieselbe Wirkung auf den Organismus hervorzubringen, welche der innere Gebrauch des Quecksilbers veranlasst. Durch die Reibung wird die Salbe in die absorbirenden Gefässe geleitet und auf diese Weise in den Organismus eingeführt. Das blosse Aufstreichen der Salbe ist nicht hinreichend, da es niemals die erwartete Wirkung nach sich zieht; die mechanische Kunst des Reibens, wenn ich mich so ausdrücken darf, ist zur Erreichung des Zweckes nothwendig. Ein Hauptvortheil, welchen diese Art der Anwendung des Quecksilbers gewährt, ist, dass es nicht diese nachtheiligen Wirkungen auf den Alimentarkanal hervorbringt, welche häufig die innere Anwendung des Mittels zur Folge hat, und die mögliche Unbequemlichkeit, welche es vielleicht in dieser Beziehung veranlasst, doch jedenfalls sehr unbedeutend ist. Es war daher die Einreibung früher die allgemeine Methode, nach welcher das Quecksilber zur Einwirkung auf den ganzen Organismus angewendet worden. Die lästige und unangenehme Art des Verfahrens nur hat vielleicht zur Abschaffung desselben beigetragen, so dass jetzt die innere Anwendung des Quecksilbers häufiger geworden.

Das Quecksilber kann ferner mittelst Räucherungen der ganzen Körperoberfläche durch die Haut in den Organismus eingebracht werden. Man verfährt hiebei auf folgende Weise: der Kranke setzt sich, gänzlich entkleidet, in eine viereckige Kiste, in deren Deckel eine Oeffnung für das Durchstecken des Kopfes eingeschnitten ist; hierauf wird irgend ein Quecksilberpräparat auf einem auf dem Boden der Kiste liegenden rothglühenden Eisen verflüchtigt, dessen Dämpfen nun der ganze Körper ausgesetzt ist, auf welche Weise man eine schnelle Wirkung des Quecksilbers auf den Organismus hervorrufen kann. Cinnober ist jedoch zur Räucherung dieser Art etwas zu stark, da diese in so ausgedehntem Maasse stattfindet, und es ist Hydrargyrum oxydulatum nigrum oder Hydrargyrum sulphuratum nigrum diesem Zwecke entsprechender. Ich kann nicht unterlassen zu bemerken, dass diese Anwendungsart des Quecksilbers möglichst schnell die beabsichtigte Wirkung hervorbringt. Räucherungen mit Cinnober wer-

den gar nicht selten bei Geschwüren im Halse gemacht, und ich selbst habe viele Fälle beobachtet, in welchen dieselben Salivation zur Folge hatten.

Von den Formen, in welchen das Quecksilber innerlich angewendet wird, ist vielleicht die sicherste und im Allgemeinen auch die beste die Pilula hydrargyri, die sogenannte blaue Pille; es besteht dieselbe aus Quecksilber mit Conserva rosarum und Pulvis Liquiritiae in Verbindung zu einem Pulver bereitet. Dieses Präparat wird in Dosen gewöhnlich von vier oder fünf Gran verabreicht, in manchen Fällen jedoch steigt man mit der Gabe bis zu zehn Gran, und zwei bis drei Mal täglich innerhalb 24 Stunden gegeben.

Eine andere und sehr gewöhnliche Form, in welcher das Quecksilber innerlich zu gebrauchen verordnet wird, ist das Calomel, Hydrargyrum muriaticum mite der Pharmakopöe und es wird dasselbe in einer Dosis von ein, zwei, drei bis vier Gran zwei, drei bis vier Mal innerhalb 24 Stunden gegeben. Da jedoch dieses Präparat von Quecksilber sehr häufig als Purgans wirkt, so ist es nothwendig, dass man, wenn es verordnet wird, um einen Einfluss auf den ganzen Organismus auszuüben, Opium demselben zusetzt, um seine Wirkung auf den Darmkanal zu verhindern. Man kann zu diesem Entzweck einer jeden Gabe Calomel ein Dritttheil oder einen halben Gran Opium zusetzen und ebenso ist es aus derselben Ursache sehr häufig nöthig, der blauen Pille ebenfalls Opium zuzusetzen, da diese, obgleich nicht so häufig wie Calomel, auch zuweilen auf den Darmkanal wirkt.

Hydrargyrum cum creta ist Quecksilber in Verbindung mit Kreide zu Pulver angerieben; es ist diess ein mildes Präparat des Quecksilbers, bedeutend weniger wirksam, als jedes der beiden vorhergenannten und viel milder. Man braucht es, wenn man Kindern oder solchen Individuen Quecksilber geben will, bei welchen alle anderen Präparate des Quecksilbers den Darmkanal afficiren, oder andere nachtheilige Wirkungen hervorrufen. Man verordnet es in einer Dosis von fünf bis zehn Gran zweimal täglich zu nehmen. Es ist diess Präparat jedoch eine Form des Quecksilbers, welche nicht in Gebrauch gezogen werden kann, wenn wir kräftig und schnell auf den Organismus einwirken wollen.

Sublimat oder Hydrargyrum muriaticum corrosivum, Mercurius sublimatus corrosivus ist eine andere Form des Quecksilbers, welche in gewissen Fällen angewendet wird, doch ist diess Präparat sehr stark, und selbst in geringen Gaben giftig. Man hat es aber dennoch häufig gegen Syphilis verordnet, und braucht es jetzt noch, aber in sehr kleinen Dosen. Wegen seiner intensiven Wirkungen ist dasselbe aber auch nur in sehr kleinen Gaben zu verordnen und seine Wirkung genau zu beobachten. Wir verordnen zuweilen dasselbe zu einem Sechzehntheil, einem Achttheil bis zu einem Viertheil Gran, zwei bis drei Mal täglich zu nehmen, und selten, ja niemals fast, darf die innerhalb 24 Stunden gereichte Quantität einen Gran übersteigen. Es wurde diess Präparat zuerst allgemein in die Praxis durch die Lobpreisungen eingeführt, welche Van Swieten, der es in Wien verordnete, ihm gespendet, aus welchem Grunde es auch weit häufiger auf dem Festlande als in England angewendet worden. Als ich vor ungefähr zehn Jahren in Paris war, fand ich, dass alle Fälle von Syphilis, sie mochten primäre oder secundäre Formen sein, in dem Hospital für syphilitische Krankheiten mit einer Auflösung des Sublimat behandelt wurden. Es wurde ein Gran auf eine Unze destillirten Wassers genommen, und davon so viel dem Kranken verordnet, dass er täglich einen

halben Gran Sublimat bekam — meiner Meinung nach eine etwas starke Dosis. Wenn der dirigirende Arzt die Visite machte, wurde diess Mittel herumgetragen, in seiner Gegenwart eingeschenkt und ausgetrunken, so dass seine Wirkung auf diese Weise wenigstens festgestellt worden. Man verabreichte es jedoch im Allgemeinen in Milch oder dünnem Mucilago. Der Liquor hydrargyri muriatici corrosivi der Londoner Pharmacopöe enthält einen halben Gran Sublimat auf eine Unze Wasser, so dass also eine Drachme der Auflösung einen Sechzehntheil Sublimat enthält. Man kann einen Gran Sublimat in einer Unze Tinctura Chinae oder Tinctura Rhei auflösen und hievon dem Kranken 3 Mal täglich einen Theelöffel voll zu nehmen verordnen, so dass dann jede Dosis einen Achttheil Gran enthält.

Das Hydrargyrum oxydatum rubrum kann zu einem Gran, oder wenn es auf den ganzen Organismus wirken soll, in einer Dosis von einem und einem halben Gran zweimal täglich gegeben werden. Es ist diess Präparat des Quecksilbers aber etwas stark und afficirt leicht den Darmkanal, und da ausserdem mit seiner Anwendung keine besonderen Vortheile verbunden sind, so ist dasselbe in England fast obsolet geworden.

Das Quecksilber afficirt, ebenso wie andere Mittel, verschiedene Individuen auf verschiedene Weise, so dass wir keine bestimmten Dosen, welche in allen Fällen verordnet werden, hier angeben können. Bei manchen Individuen ruft schon die kleinste Quantität, wie ein bis zwei Gran der blauen Pille, Salivation hervor, während man anderen Individuen Quecksilber einreiben, und Calomel oder die blaue Pille in sehr grossen Dosen verordnen kann, ohne dass der Organismus afficirt wird. Man muss daher bei der Anwendung des Quecksilbers sehr vorsichtig zu Werke gehen und die Wirkung des Quecksilbers stets genau beobachten. Man kann nie mit Sicherheit eine Dosis verschreiben und dieselbe den Kranken zwei oder drei Tage hinter einander nehmen lassen, weil man dann wahrscheinlich finden würde, dass nach Verlauf jener Zeit eine reichliche Salivation eingetreten. Man muss den Kranken befragen, ob er schon früher ein Mal Quecksilber gebraucht, und ob damals dasselbe schnell den Darmkanal afficirt, oder Salivation veranlasst hat, und ist diess des Fall, so muss man es mit um so grösserer Vorsicht verabreichen. Wünschen wir eine schnelle Einwirkung auf den Organismus hervorzurufen und Uebel zu hemmen, welche zerstörend sich ausbreiten, so wenden wir Quecksilber sowohl in Form der Einreibung, und gleichzeitig innerlich sehr häufig an; nehmlich wir verordnen zum innern Gebrauch die blaue Pille, und reiben die Salbe ein, bis wir eine gewisse Wirkung hervorgerufen, worauf dann die innere Anwendung oder der äussre Gebrauch allein die erforderliche Wirkung äussern werden. Wird Quecksilber in mässigen Gaben verordnet, so purgirt es gewöhnlich, daher kleine Dosen desselben von Zeit zu Zeit wiederholt gegeben werden, um den Zustand der Secretionen im Alimentarkanal zu verändern. Es ist aber weder die purgirende Wirkung des Quecksilbers, noch der Einfluss, welchen es auf diese Weise auf die Secretion des Alimentarkanals auszuüben im Stande ist, welcher das Fortschreiten der Syphilis hemmt. Zu diesem Zwecke muss Quecksilber in grösseren Quantitäten verordnet werden, muss man es wiederholentlich geben, seine Wirkungen müssen oft eine bedeutend lange Zeit hindurch fortgesetzt werden, um die Veränderung im Organismus hervorzurufen, durch welche die Syphilis in ihrem Fortschreiten aufgehalten wird. Die Wirkung des Quecksilbers als Purgans tritt oft mit seinem

Einfluss auf den Organismus gleichsam in Streit und verhindert die Heilung der Syphilis, welche es sonst herbeiführen würde.

Das Quecksilber übt bedeutende und mächtige Wirkungen auf die thierische Oekonomie aus. Es vermehrt gewöhnlich die Schnelligkeit des Pulses und erzeugt zuweilen einen geringen febrilen Zustand. Es vermehrt einige Secretionen, vornehmlich die der Speicheldrüsen; öfters die der Nieren und der Haut. Es vermehrt nicht nur die Secretion der Haut, sondern es kann dieselbe sogar damit wahrhaft beschwängert werden, so dass Gold oder Silber am Leibe von Individuen, welche Quecksilber brauchen, dadurch eine theilweise Veränderung an der Oberfläche erleiden. Eine goldne Uhr z. B. kann ganz weiss gefärbt werden. Das Quecksilber bringt eine besondre Wirkung auf den Mund hervor. Zuerst verursacht es dem Kranken einen unangenehmen, metallischen oder kupfrigen Geschmack, welcher vornehmlich des Morgens bemerkbar; gleichzeitig macht es einen übel riechenden Athem, so dass Individuen, welche Quecksilber einnehmen und es nicht bekannt werden lassen wollen, sich sehr hüten müssen, in die Nähe derer zu kommen, vor denen sie es verheimlichen wollen. Hierauf erzeugt der Gebrauch von Quecksilber Geschwulst, schwammige Auflockerung, Entzündung und eine Erweichung des Zahnfleisches mit einem Lockersein und sehr schmerzhaften Zustand der Zähne, so dass ein solcher Patient nicht nur unfähig ist, irgend eine harte Substanz, sondern sogar, was nur einigermassen fest ist, zu beissen. Die Schleimhaut des Mundes erleidet gewöhnlich dieselbe Veränderung, wie das Zahnfleisch. Der Mund schwillt an und wird schmerzhaft, und wenn das Quecksilber in solchem Falle fortgebraucht wird, so entstehen Exulcerationen der Schleimhaut, eine Ablösung derselben und die dadurch blosgelegte Oberfläche nimmt eine grauliche, der Asche ähnliche Farbe an, als ob sie von einem oberflächlichen Eiter bedeckt wäre. Bei einigen Individuen gehen manche Theile der Schleimhaut wirklich in bösartige Eiterung über, und zuweilen sind diese Geschwüre sogar sehr tief fressend. In Verbindung mit diesen Wirkungen des Quecksilbers auf den Mund tritt eine vermehrte Secretion der Speicheldrüsen ein, welcher Zustand Salivation oder Ptyalismus genannt wird. In diesem Zustande wirft der Kranke ein bis zwei Quart Speichel innerhalb 24 Stunden aus. Das auf diese Weise entleerte Secret ist eine fasrige schleimige Flüssigkeit, welche insbesondere aus einer Mischung der Secretion der Speicheldrüsen und einem schleimigen Ausflusse aus der Schleimhaut besteht. Die so eben beschriebene Wirkung des Quecksilbers auf den Mund wird als ein Criterion des allgemeinen Einflusses des Mittels auf den Organismus betrachtet, welchem wir vertrauen, um das Fortschreiten der Syphilis zu hindern und sie zu heilen, und ich glaube, man kann es sicher in diesem Lichte betrachten. So lange keine Veränderung in dem Zustande des Mundes hervorgerufen ist, finden wir selten, dass Heilung erfolgt; man wird hingegen allgemein finden, dass im Verhältniss zu der im Munde bewirkten Localaffection auch die Heilung fortschreitet; wir können jedoch keineswegs behaupten, dass diess für alle Fälle absolut feststehe. Andre Wirkungen können durch das Quecksilber hervorgerufen werden, wenn auch diese eigenthümliche Veränderung des Mundes nicht in dem erwähnten Grade stattfindet, so dass bisweilen in einigen Fällen die syphilitischen Symptome verschwinden, obgleich das Quecksilber nicht die gewöhnliche Wirkung auf den Mund geäussert hat.

Sobald das Quecksilber im Organismus diese verschiedenen Wirkun-

gen hervorgerufen hat, sehen wir auch, dass es augenscheinlich auch einen wohlthätigen Einfluss auf die syphilitischen Symptome ausgeübt hat. Die syphilitische Exulceration wird gehemmt, die Besserung beginnt, und die Geschwüre heilen. Lymphe, welche von der Iris in die vordere Augenkammer gedrungen ist, wird absorbirt, Geschwülste des Periosteum zertheilen sich, aus Bubonen wird häufig der Eiter entfernt, die Schmerzen der Knochen und Gelenke verschwinden, und Hautausschläge vergehen. Diess sind die Veränderungen, welche wir bemerken, wenn das Quecksilber entschieden auf das Uebel einwirkt. Wir finden es äusserst schwierig, diese verschiedenen Aeusserungen des mercuriellen Einflusses auf die Syphilis auf ein allgemeines Princip zurückzuführen. Wenn wir sie im Allgemeinen betrachten, so kommen uns einige derselben wirklich widersprechend vor. Wir bemerken, dass das Quecksilber sehr stark darauf hinwirkt, Absorption hervorzurufen, Absorption der Lymphe aus der Iris, Absorption der interstitiellen Ablagerungen, welche einen Nodus auf dem Periosteum bilden, und eben so auch Absorption des Eiters aus einem Bubo. In allen diesen Fällen erkennen wir das Vermögen des Quecksilbers, die Thätigkeit der absorbirenden Gefässe zu vermehren. Ganz diesem entgegengesetzt bemerken wir, dass es die Action der absorbirenden Gefässe bei Geschwüren hemmt, dass es jenen Absorptionsprocess, welcher Exulceration veranlasst, erstarrt und die Ablagerung des neuen Stoffes bewirkt, welcher nöthig ist, um den durch solche Exulcerationen hervorgebrachten Schaden wieder gut zu machen.

Man hat gesagt, dass das Quecksilber die Syphilis durch seine inwohnende specifische Kraft heile, d. h. dass Quecksilber ein Mittel zur Entfernung des Uebels ist, so dass man dadurch zu verstehen gibt, dass seine Anwendung zuverlässig die Krankheit hemmen wird. Fragte man, worin besteht die eigenthümliche Kraft des Quecksilbers, so würde man die Antwort erhalten: in der Heilung der Syphilis, so dass in diesem Falle wir Kreisschlüsse machen. Hunter sagt, dass das Quecksilber Irritation im Organismus erzeuge, welche die durch die Syphilis in Körper hervorgebrachte Irritation entweder verdrängt oder zerstört. Meinerseits kann ich in jener Erklärung nicht mehr erkennen, als dass Quecksilber die Syphilis heilt. Ich glaube übrigens, dass wir in unseren Versuchen einer Erklärung nicht viel weiter gediehen sind. — Um jene wohlthätige Wirkung des Quecksilbers zu erzeugen, welche wir bei der Syphilis erzielen, muss man das Mittel wiederholt anwenden, und in dem Gebrauch desselben eine lange Zeit fortfahren; eine oder zwei Gaben werden keine Wirkung hervorrufen. Wir müssen das Mittel vielleicht mehrmals innerhalb vier und zwanzig Stunden geben, und hiemit Tag auf Tag, vielleicht Woche auf Woche und selbst Monate lang fortfahren, ehe die nöthige Wirkung erzeugt werden wird. Wir können nicht sagen, dass das Mittel wiederholentlich genau in denselben Gaben während dieser ganzen Zeit gegeben werden muss, wir müssen seine Wirkung beobachten, da wir oft dann finden werden, dass wir die Dosis in einigen Fällen vermindern, in anderen vergrössern müssen. Oft kommt es vor, dass das Mittel auf einige Zeit ganz ausgesetzt, und erst später wieder angewendet werden muss, da wir die Absicht haben, eine gewisse Wirkung auf den Organismus auszuüben und dieselbe auch auf eine bestimmte Zeit zu erhalten. Wenn nun ein Patient in dieser Art das Quecksilber gegen Syphilis oder irgend ein anderes Leiden nimmt, so heisst diess gewöhnlich, er braucht eine Mercurialkur.

Um die günstige Wirkung des Quecksilbers auf den Organismus zu sichern, sind gewisse Regeln in Beziehung der Diät und des sonstigen Verhaltens des Patienten zu beobachten. Zunächst finden wir, dass die Wirkung des Quecksilbers durch Wärme und Verbleiben des Kranken in einer gleichmässigen Temperatur verstärkt wird. Man pflegte daher in früheren Zeiten als Regel anzunehmen, dass der Kranke in einem warmen Zimmer sich aufhalten müsse, dasselbe nicht verlassen und der Luft sich nicht aussetzen sollte, so lange die ganze Quecksilberkur währte, welche Anordnung dadurch gerechtfertigt wird, dass allerdings ein freies Aussetzen der kalten Luft die Wirkung des Quecksilbers mindert. Wünscht man daher die Wirkung des Quecksilbers mit Leichtigkeit und möglichst kräftig hervorzubringen, so lasse man den Patienten warm gekleidet in einer gleichmässigen Temperatur sich aufhalten. Wir wollen hiemit durchaus nicht sagen, dass der Kranke während der Dauer der Quecksilberkur sich streng nur auf sein Zimmer beschränken müsse — diess ist nicht nöthig —, aber aus Vorsicht sollte er Kälte und Nässe vermeiden, des Abends nicht ausgehen, sondern stets warm und wohl bekleidet sich halten, und unter gewissen Umständen auch sein Zimmer hüten; jedoch ist letzteres keineswegs als allgemeine Vorschrift anzusehen. Die Diät muss auf Milch, Brod oder andere mehlige Substanzen beschränkt sein. Wenn der Mund anfängt, vom Quecksilber afficirt zu werden, so ist der Kranke gar nicht im Stande, solide Nahrung zu sich zu nehmen; es müssen daher die erwähnten Substanzen fast aus Nothwendigkeit die ganze Kost des Patienten ausmachen. In manchen Fällen treten auch febrile Erscheinungen ein, in denen dann animalische Kost und spirituöse Getränke sehr unpassend sein würden. Da das Quecksilber, es mag äusserlich oder innerlich gebraucht werden, stets geneigt ist, den Alimentarkanal zu afficiren, so ist es nöthig, dass der Kranke gewisse Speisen, welche jene Tendenz begünstigen würden, vermeide, wie z. B. Säuren, Salate, eingemachte Früchte, unreife Gemüse etc. Oft wird das Quecksilber Kranken verordnet, deren Gesundheitszustand schon bedeutend geschwächt ist. Bei diesen Kranken ist es durchaus nöthig, durch geeignete Mittel die Körperkräfte aufrecht zu erhalten, während wir gleichzeitig das Quecksilber anwenden, um das specifische Leiden zu heben. Unter solchen Umständen muss man den Kranken eine nahrhafte und reichliche Diät während des Quecksilbergebrauches gestatten, wie gute Suppen, starke Bouillon, kleine Quantitäten Bier, und gelegentlich auch Wein und Wasser.

Die Wirkungen des Quecksilbers erstrecken sich oft weiter, als wir wünschen und das Mittel wirkt sogar in vielen Fällen wahrhaft nachtheilig auf den Organismus ein. Es ruft bisweilen Wirkungen hervor, die an und für sich schon beinah Krankheit sind und oft können wir dieselben sogar eine Krankheit ernster Art nennen, welche schnelle Kunsthülfe nöthig macht. In manchen Fällen ist die Wirkung des Quecksilbers auf den Mund zu heftig, die erzeugte Salivation zu bedeutend, und ich kann sagen, ich kenne keinen beklagenswertheren Zustand, als den eines Kranken, welcher an zu starker Salivation leidet. Die Zunge ist angeschwollen, ausserordentlich schmerzhaft, excoriirt auf der Oberfläche und an dem Rande, drückt sich auf beiden Seiten gegen die Zähne an, so dass Eindrücke der Zähne auf der Zunge bemerkbar sind. Zuweilen ist sie so bedeutend angeschwollen, dass sie im wahren Sinne des Wortes aus dem Munde heraushängt; Nase und Lippen sind ebenfalls bedeutend angeschwollen und die Anschwellung erstreckt sich zuweilen über das ganze Gesicht und den ganzen Kopf. Die Schleim-

haut der Lippen, der Wangen, der Kehle und des Schlundes wird entzündet, excoriirt, im höchsten Grade empfindlich und endlich bilden sich fressende Geschwüre auf derselben. Gleichzeitig ist ein beständiger reichlicher und im höchsten Grade übelriechender Speichelfluss aus dem Munde vorhanden, welcher Tag und Nacht fortdauert und den Kranken beinahe am Schlafe hindert. Die Quantität des ausfliessenden Speichels übersteigt oft die von mir angegebene um ein Bedeutendes, so dass in sehr bösen Fällen in verhältnissmässig kurzer Zeit ein halbes, selbst ein ganzes Quart Speichel aus dem Munde abfliesst. Die Geschwüre des Zahnfleisches, das Lockersein und die Schmerzhaftigkeit der Zähne werden bedeutender. Durch bösartige Geschwüre wird das Zahnfleisch zerfressen, die Zahnhöhlen verschwinden, und die Zähne selbst fallen aus. Ich erinnere mich, einen Menschen, welcher aus Ostindien kam, gesehen zu haben, welcher Soldat in Rangoon gewesen und dort ein Fieber bekommen hatte, gegen welches eine eingreifende Quecksilberbehandlung als zur Heilung erforderlich, verordnet worden. Während des Gebrauches des Quecksilbers schwoll sein Kopf an und Salivation stellte sich ein. Er schiffte sich nach England ein, ohne viel Hoffnung zu haben, die Ankunft in England zu erleben. Er hielt jedoch die Reise glücklich aus und bei seiner Ankunft in London sah ich ihn, und fand ihn in folgendem Zustande: Lippen und Zahnfleisch, sowie alle umgebenden Theile waren bedeutend angeschwollen; der Mund konnte nicht geöffnet werden, und aus demselben ergoss sich beständig der scheusslichste Ausfluss, welchen ich je gesehen; der Ausfluss war nach seiner Aussage jetzt noch und während der Reise so bedeutend, dass er den Theil des Schiffes, in welchem er wohnte, in solchem Grade verpestete, dass während der ganzen Reise niemand sich demselben nähern konnte. Als ich den Mund dieses Menschen untersuchte, fand ich, dass alle seine Zähne lose und wackelig waren und alle zweiunddreissig bald ausfallen würden; dabei schwanden auch noch die sämmtlichen Zahnfortsätze dahin. Er verlor auch wirklich alle Zähne und Zahnfortsätze. Das Innere der Backen legte sich in Folge der fressenden Geschwüre auf ihnen ausserdem noch an die Oberfläche des Zahnfleisches an, so dass der Kranke kaum noch im Stande war, den Unterkiefer zu bewegen.

Wenn die Salivation gehörig beobachtet wird, so ist sie durchaus nicht lebensgefährlich, obgleich sie in manchen Fällen den Patienten fast gänzlich am Genusse der Nahrung hindert und oft auch die deutliche Aussprache hemmt. Tritt ausgedehnte Salivation ein, so haben wir unglücklicher Weise kein directes oder schnelles Mittel, diesen sehr schmerzhaften und beklagenswerthen Zustand schnell zu heben.

(Anmerkung von Lee: Eine starke Solution von Catechu und Kino zu gleichen Theilen als Gurgelwasser angewendet, wird in den meisten Fällen am wirksamsten die Salivation hemmen.)

Es werden zwei, drei, auch vier Wochen nöthig sein, bis die Affection sich allmählig vermindert und der Arzt ist vielleicht nicht im Stande, das Verschwinden des Uebels wesentlich zu beschleunigen. Ich habe oben erwähnt, dass eine warme und gleichmässige Temperatur die Wirkung des Quecksilbers befördert, und auf gleiche Weise wird, wenn der Kranke sich der Kälte aussetzt, die Wirkung des Mittels vermindert; wenn jemand daher an heftiger Salivation leidet, so müsste er aus diesem Grunde ohne Gesichtsbedeckung in die Luft gehen. Salivirende Personen aber hüllen und wickeln sich ein und halten es für nöthig, sich den Mund zu verbinden, um die Luft auszuschliessen, und sie sollten im Gegentheil ausgehen

und sich kühl halten. Zur Offenhaltung des Darmkanals müssen purgirende Salze verordnet werden. Wirkt das Quecksilber auf den Alimentar-Kanal, so ist seine Wirkung auf den Mund stets geringer. Oertlich kann man den Kranken Alaun in Aqua rosarum aufgelöst, oder Tinctura Myrrhae in Rosenwasser verdünnt gebrauchen lassen, um den Mund von jenen widerlichen Secretionen reinigen zu können und so den Zustand doch einigermassen erträglich zu machen. Wenn die Geschwulst sich gelegt hat und man dann die ausgebreiteten fressenden Geschwüre auf der Schleimhaut sehen kann, so wird der schmerzhafte Zustand dieser Schleimhautgeschwüre bedeutend vermindert werden, wenn man dieselben mit dem Linimentum aeruginis der englischen Pharmacopoe touchirt. Es ist diess ein sehr kräftiges Mittel, aber giftig und verlangt daher eine äusserst vorsichtige Anwendung. Man wickle ein Stück Leinwand um eine Sonde, tauche dieselbe in das Liniment, applicire dann die Sonde auf die erwähnten Theile und lasse das Liniment von den Theilen einsaugen; man halte aus diesem Grunde die Sonde eine bis zwei Minuten auf der Geschwürsfläche und lasse alsdann den Kranken etwas lauwarmes Wasser nehmen, um den Mund zu reinigen, denn wenn nur die geringste Quantität von diesem Liniment in den Magen käme, so würde sie eine etwas ernsthafte Wirkung auf jenes Organ äussern. Eine ziemlich starke Auflösung von Argentum nitricum kann zu demselben Zwecke gebraucht werden. Bei dieser Behandlung werden allmählig die durch bedeutende Salivation veranlassten Zustände sich legen; aber keine Methode ist mir bekannt, nach welcher man dieselben schnell hemmen könnte.

Das Quecksilber wirkt sehr häufig nachtheilig auf den Darmkanal, indem es Schmerz, Kolik, Durchfall, Tenesmus und schleimige Stühle veranlasst, d. h. es ruft im Allgemeinen eine Reihe dysenterischer Symptome hervor. Um diese Erscheinungen zu beseitigen, setze man eine Zeit lang das Quecksilber aus und verordne Opium in Substanz oder Tinctura Opii in Verbindung mit Kreide. Eine Dosis Rheum und etwas Pulvis Cretae mit Opium wird die Irritation des Darmkanals mindern und dem Kranken Erleichterung verschaffen. Wenn man dann den Gebrauch des Quecksilbers wieder beginnt, so muss man es vorsichtig und in Verbindung mit Opium geben, um die ebenerwähnte Wirkung auf den Darmkanal zu vermeiden, und diess wird durch die passende Verbindung des Quecksilbers mit Opium in den meisten Fällen gelingen, während, wenn man das Quecksilber wieder allein gäbe, auch dieselben Symptome sich wieder einstellen würden.

Zuweilen veranlasst das Quecksilber eine eigenthümliche Entzündung der Haut, welche Dr. Bateman Eczema mercuriale genannt hat. Eczema ist ein griechisches Wort, welches, wie ich glaube, Ueberkochen bedeutet. Die Haut wird an verschiedenen Stellen entzündet und es bilden sich auf der entzündeten Hautstelle sehr kleine Blasen, welche so dicht wie möglich aneinander stehen. Diese Bläschen sind, da ihr Inhalt durchsichtig ist, anfänglich kaum zu bemerken; später aber platzen sie und secerniren eine Flüssigkeit, welche an der Oberfläche der Haut zu Krusten eintrocknet, wobei die Theile selbst, nachdem der Erguss stattgefunden, roh und empfindlich bleiben. Bedeutende Quantitäten fliessen auf diese Weise aus der Haut und machen, wenn sie eintrocknen, die Haut hart und rauh. Es entzünden sich neue andere Hautstellen und machen denselben Process durch. Auf diese Weise erstreckt sich diese eigenthümliche Entzündung der Haut — diess Eczema oder, wie es einige nennen, Erythema mercuriale über die ganze Körper-

oberfläche. Die Affection ist schmerzhaft, da sie von bedeutender Entzündung der Haut begleitet ist. Die trocknen Krusten, welche auf der Oberfläche entstehen, das Secret selbst und der durch diesen gemeiniglich auch übelriechenden Ausfluss hervorgebrachte steife Zustand der Wäsche verursacht dem Kranken auf der ganzen Körperoberfläche Irritationen. Dieser Zustand nimmt seinen bestimmten Verlauf, legt sich allmählig und hört auf, aber er erzeugt grossen Schmerz, arge Qualen und während seiner Dauer sogar bedeutende allgemeine Reizung. Der Eintritt derselben scheint von einer besonderen Constitution des Kranken herzurühren, da sie sich oft zeigt, ohne dass der Kranke eine bedeutende Quantität Quecksilber gebraucht; sie tritt entweder während des Gebrauchs der Einreibung oder während des inneren Gebrauches ein. Zuweilen zeigt sie sich, wo das Quecksilber eingerieben worden und breitet sich von da über die Körperoberfläche aus; sie wird aber ebenso durch die innere Anwendung des Quecksilbers, selbst wenn es in mässigen Dosen verordnet worden, hervorgebracht. Es zeigt sich die Eruption immer so ernsthaft, dass sie die fernere Anwendung des Quecksilbers verbietet, wenn dieselbe nicht dringend erforderlich ist, und man darf es daher nie sich einfallen lassen, einem Kranken, welcher an Eczema mercuriale leidet, ausgenommen unter den dringendsten Umständen, Quecksilber zu verordnen.

Diese Affection gestattet wenig mehr als palliative Behandlung; Linderung und milde Lokalmittel sind in Gebrauch zu ziehen. Die afficirte Oberfläche ist öfters zu waschen und mit emollirenden oder mucilaginosen Flüssigkeiten behutsam zu reinigen, wie Milch und Wasser, Decoctum seminum lini, Grütze etc. Die besonders wunden und entzündeten Theile können mit einem Umschlage aus Brod und Wasser bedeckt werden; milde Salben können angewendet werden, um, wenn der Entzündungsprocess vorüber, die auf dem Körper entstandenen Krusten zu lösen. Innerlich sind Purgantia, abführende Salze mit Antimonium, milde Diaphoretica zu geben, unter welcher Behandlung das Uebel allmählig verschwinden wird.

In vielen Fällen scheint das Quecksilber als eine Art Gift auf den Organismus zu wirken. Es erzeugt einen schnellen, schwachen Puls, Abmagerung, Verlust des Appetit's, bleiche Farbe des Gesichts, Schlaflosigkeit, kurz einen Zustand dem ähnlich, welchen wir Febris hectica nennen würden. In manchen Fällen geht es noch weiter und erzeugt sogar die eigenthümliche Wirkung, die Action des Herzens und der Athmungsorgane zu stören. Es veranlasst ein Gefühl von Druck in der Präcordialgegend, unregelmässige Action des Herzens, langsamen und oft intermittirenden Puls, allgemeine Kälte der Oberfläche, bleiche Farbe und Verzerrung des Gesichts. Diese Erscheinungen hat der verstorbene Dr. Pearson genau beschrieben und ihnen ein eignes Capitel, nehmlich das 12te seines Werkes — „Observations on some Articles in the Materia Medica for the Treatment of Syphilis“ — gewidmet. Er nennt diesen Zustand Erethismus — Erethismus ist ein griechisches Wort, welches mehr oder weniger Irritation bedeutet. — Er erzählt, dass er im Lock-Hospital, in welchem er Arzt war, mehrmals beobachtet, dass Individuen plötzlich starben, ohne vorher krank gewesen zu sein und ohne dass er den Tod derselben irgend einer besonderen Ursache zuschreiben könnte. Er wurde hiedurch veranlasst, diejenigen Individuen besonders zu beobachten, welche einer Quecksilber unterworfen waren, und er fand, dass Erscheinungen, so wie ich sie eben beschrieben habe, zuweilen erzeugt wurden und dass in diesem niedergedrückten Zustande der Circulation und der allgemeinen Körperkräfte ein

unbedeutender Grad von Anstrengung, wie z. B. schon ein Gang durch's Zimmer, zuweilen verderblich wurde. Ich selbst beobachtete einst einen sehr ausgeprägten Fall dieser Art. Er betraf einen durch seine Schriften allgemein bekannten Arzt, nehmlich den verstorbenen Dr. Bateman. In Folge einer amaurotischen Affection hatte er Quecksilber gebraucht; er war von sehr schwacher Constitution und es wurden jene eigenthümlichen Wirkungen des Quecksilbers auf Herz und Athmungsorgane bei ihm in einem sehr bedeutenden und höchst beunruhigenden Grade hervorgerufen und zwar so arg, dass er in Lebensgefahr schwebte. Obgleich bei ihm das Quecksilber weder stark auf den Mund gewirkt, noch Geschwüre erzeugt hatte, so wurde doch die Action des Herzens so unregelmässig und die der Respirationsorgane so unterbrochen, dass er fünf bis sechs Wochen in grosser Gefahr stand.

Pearson bemerkt, dass die besten Mittel für diess Leiden wären, erstens freie Aussetzung der Luft; zweitens reizende, Magen stärkende Mittel und eine gute nahrhafte Diät, animalische Kost, Wein und andere gegohrene Getränke. Diese sollen augenscheinlich dazu dienen, die schwindenden Kräfte, das Circulationssystem und die thierische Oekomie wieder zu erheben. Er fügt hinzu, dass thatsächlich diese Mittel sich ihm als die passendsten bewiesen haben, diese Symptome zu entfernen. Ich erinnere mich auch, dass bei Dr. Batemann, obgleich er sehr wenig, ja gar nicht an den Genuss gegohrner Getränke gewöhnt war, ich es für nöthig erachtete, den Genuss von Wein und sogar Brantwein, Gallerte und animalische Kost selbst im concentrirten Zustande zu verordnen. Wenn solche Symptome einzutreten scheinen, so ist meiner Meinung nach flüchtiges Alkali mit Mixtura camphorata am rechten Orte und das Quecksilber muss natürlicher Weise sogleich ausgesetzt werden; und sollte der Patient im Hospital liegen, so muss er aus der mercuriellen Luft entfernt werden. In der durch die Einwirkung des Quecksilbers hervorgebrachten Veränderung des Allgemeinbefindens scheinen manche Individuen besonders zu rheumatischen Affectionen geneigt zu sein. Ist besondere rheumatische Disposition vorhanden, so finden wir oft, dass diese Individuen über Schmerzen der Glieder, der Gelenke und der Knochen klagen und finden auch in manchen Fällen wirkliche Anschwellungen der Gelenke, welche wir der Wirkung des Quecksilbers zuzuschreiben alle Ursache haben. Es ist daher sehr wahrscheinlich, dass bei den Kranken, in denen eine Disposition zu Rheumatismen bereits gelegen, das Quecksilber die Affection in Thätigkeit zu rufen pflegt. Es ist daher durchaus nothwendig, alle Wirkungen des Mittels vor seiner Anwendung zu erwägen, um die möglichen nachtheiligen Actionen dieser Art zu verhindern. —

Zu der Reihe von Uebeln, welche durch den Gebrauch des Quecksilbers veranlasst werden können, fügen einige Aerzte noch eine grosse Zahl hinzu, und diejenigen, welche der Anwendung des Quecksilbers entgegen sind, zählen zu den nachtheiligen Wirkungen desselben noch folgende: Eruptionen der Haut, Entzündung der Iris, Leiden der Nase, der Knochen und der Gelenke d. h. also mit anderen Worten, einen bedeutenden Theil der Erscheinungen, welche uns als secundäre Formen der Syphilis bekannt sind. Diejenigen Aerzte, welche in neuerer Zeit die eifrigsten Verfechter der Behandlung der Syphilis ohne Quecksilber gewesen, haben behauptet, dass ein grosser Theil der Krankheitserscheinungen, welche gewöhnlich als secundäre Formen des syphilitischen Uebels betrachtet und beschrieben werden, in Wahrheit nur durch die Einwirkung der

Mittel hervorgerufen werden, welche zur Bekämpfung der Syphilis angewendet werden. Was den ersten Punkt dieser Behauptung anbelangt, haben wir zu bemerken, dass alle diese Formen ohne den Gebrauch des Quecksilbers entstehen können, da wir sehr viele Fälle kennen, in denen jede einzelne dieser Krankheitserscheinungen an Individuen vorgekommen, welche nie Quecksilber gebraucht haben, was uns den genügendsten Beweis liefert, dass alle diese dem Wirken des Quecksilbers zugeschriebnen Wirkungen Folgen des Leidens sein können. Wir haben aber im Gegentheil nicht denselben Beweis, dass sie durch den Gebrauch des Quecksilbers hervorgebracht werden können. Im Uebrigen wird auch Quecksilber in vielen anderen Krankheitsformen ausser der Syphilis, und sogar in sehr bedeutenden Quantitäten gegeben; in keinem Falle, wenn es in anderen Krankheiten in Anwendung gebracht wird, findet man, dass es der Syphilis ähnliche Eruptionen der Haut veranlasst; in keinem anderen Krankheitsfalle findet man, dass es Iritis, Geschwulst der Nase, Anschwellung der Knochen oder des Periosteum hervorruft. Die eben angeführten Folgeleiden können also bei der Syphilis ohne die Anwendung des Quecksilbers entstehen; wir haben aber keinen Beweis dafür, dass dieselben durch Quecksilber ohne Syphilis hervorgebracht werden können. Es ist allerdings richtig, dass durch das gemeinsame Wirken des Quecksilbers und der Syphilis ein Etwas hervorgebracht werden kann, welches, wenn von diesen beiden Agentien nur eins allein thätig wäre, gewiss nicht entstehen würde. Ich räume sehr gerne ein, dass eine unverständige Anwendung, ein wiederholter Gebrauch des Quecksilbers in Fällen, in denen es gar nicht verordnet werden sollte, auf den Organismus nachtheilige Wirkungen ausüben kann und dass ein fortgesetzter Gebrauch desselben in den Fällen, in welchen es irgend einige seiner nachtheiligen Einflüsse ausübt, die Formen und Symptome der Syphilis verschlimmern und auch Veranlassung zu leichterer Wiederkehr derselben geben, und ihre Heilung erschweren kann. Ich gebe ohne weitere Schwierigkeit daher sehr gerne zu, dass der Gebrauch des Quecksilbers unter solchen Umständen die mit dem Uebel verbundenen Beschwerden erhöhen kann; kann aber keineswegs einsehen und erkennen, dass Quecksilber die Krankheitserscheinungen, welche wir gemeiniglich als die Wirkungen syphilitischen Giftes wahrnehmen, in Fällen hervorrufen kann, in welchen gar keines gebraucht worden ist. Im Uebrigen ist meiner Meinung nach die Anzahl der nachtheiligen Wirkungen des Quecksilbers ohne diess schon gross genug, und man hat daher durchaus nicht nöthig, ihm auch noch diejenigen zuzuschreiben, welche ihm gar nicht zukommen. Wir brauchen daher nur eine genaue und wahre Kenntniss, welcher Wirkung das Mittel fähig und welcher es nicht fähig ist, welche Vortheile und welche Nachtheile es im Organismus hervorrufen kann, und unsere Achtung nicht über die gebührenden Grenzen hinaus auszudehnen; denn unstreitig ist das Quecksilber ein werthvolles Mittel und durch unrichtige Ansichten könnten wir verleitet werden, es selbst in Fällen, in denen sein Gebrauch gewiss von Nutzen sein würde, zu verwerfen und nicht anzuwenden. Eine genaue Kenntniss und Erwägung der nachtheiligen Wirkungen dieses Mittels ist natürlicher Weise sehr gut, da sie uns dazu bewegen würde, die Anwendung desselben auf Fälle zu beschränken, in welchen wir es für unumgänglich nöthig erachten, und uns auch veranlassen würde, dass wir den erwünschten Erfolg durch eine möglichst kleine Dosis zu erreichen versuchen würden.

Diess führt uns natürlicher Weise auf 2 Fragen, nehmlich erstens:

ob ein geringer Grad der Einwirkung des Quecksilbers auf den Mund als Beweis angesehen werden kann, dass das Mittel den zur Entfernung der Syphilis nöthigen Einfluss auf den Organismus ausgeübt, oder ob eine stärkere Wirkung in allen Fällen dieser Art oder nur in einzelnen nothwendig ist? In den neueren Zeiten hielt man es allgemein fast für das Vortheilhafteste, das Quecksilber so lange brauchen zu lassen, bis ein merklicher Einfluss auf den Mund hervorgerufen ist und es alsdann auszusetzen, indem man annahm, dass, wenn der Mund einigermassen afficirt ist, das Quecksilber bereits eine zur Entfernung der Krankheit hinreichende Wirkung auf den Organismus hervorgerufen habe. Dieser Meinung kann ich jedoch nicht beistimmen, da wir sehr viele Fälle dieser Art sehen können, und ich gesehen habe, in denen eine nur geringe Einwirkung des Quecksilbers auf den Mund zur Heilung hinreicht, doch eben so oft auch Fälle finden werden, in denen auf diese Weise das Uebel nicht gehoben wird, sondern zu der Heilung dieser das Quecksilber so lange fort gegeben werden muss, bis eine bedeutendere Wirkung desselben sich kundgiebt. Ich glaube sogar, dass wir fast niemals die Symptome der Syphilis so schnell und so gut verschwinden sehen, als in gewissen Fällen, in welchen das Quecksilber vielleicht ganz gegen unseren Willen eine ziemlich profuse Salivation hervorgerufen hat. In solchen Fällen können wir immer eine plötzliche und schnelle Verbesserung der Symptome bemerken, welche wir niemals in den Fällen wahrnehmen, in denen der Mund nur in einem geringen Grade afficirt ist. Eine andere mit diesem Punkt unmittelbar verbundene Frage ist nun: wie lange soll das Quecksilber fortgebraucht werden, ist es hinreichend, den syphilitischen Character zu zerstören, den Process der Genesung hervorzurufen, und soll man dann das Mittel aussetzen und die Bildung der Narbe der Natur überlassen oder soll man es bis zur vollständigen Vernarbung fortbrauchen lassen, oder soll man versuchen, den Kranken vor dem Eintritt secundärer Formen sicher zu stellen, indem man später nach vollständiger Vernarbung das Mittel noch fortbrauchen lässt? Das sind wirklich wichtige Fragen und wir haben vielleicht nicht die Mittel, dieselben genügend zu beantworten. Was die erste jedoch anbelangt, ist es gewiss nicht sicher, die Anwendung des Quecksilbers schon aufzugeben, ehe das Geschwür vollständig vernarbt ist. Zweitens ferner: ist es von wesentlichem Vortheil, dass man, nachdem die Vernarbung bereits vollendet ist, das Quecksilber in der Absicht noch fortbrauchen lasse, um eine Wiederkehr der Krankheitserscheinungen zu verhindern? Es ist diess eine Frage von grosser Wichtigkeit, für deren Beantwortung man selbst in den bedeutendsten Autoritäten dieses Gegenstandes nur sehr geringe Unterstützung findet. Hunter's Bemerkungen über diesen in Frage stehenden Punkt sind sehr verworren und sogar widersprechend: in einigen Stellen seines Werkes sagt er, man kann die Anwendung des Quecksilbers aussetzen, sobald die örtlichen Erscheinungen verschwunden sind; an anderen Stellen sagt er hingegen, er sei der Ansicht, dass der nach dem Verschwinden der örtlichen Symptome noch eine Zeit lang fortgesetzte Gebrauch des Quecksilbers im Stande sei, „die Constitution zu schützen," wie er sich wörtlich ausdrückt. Er kann uns daher keine genügende Erklärung des fraglichen Punktes geben. Die allgemeine Erfahrung hat jedoch zu dem Glauben geführt, dass der noch eine Woche oder zehn bis vierzehn Tage nach der vollständigen Vernarbung fortgesetzte Gebrauch des Quecksilbers einen sehr wohlthätigen Einfluss auf die Beschützung des Organismus ausübt, so dass die Aerzte, wenn

sie das Quecksilber in dem von mir erwähnten Maasse haben brauchen lassen, dasselbe nicht plötzlich auszusetzen pflegen, sondern es noch einige Zeit nach der scheinbaren Entfernung des Uebels in der Absicht fortbrauchen lassen, um eben dadurch die Wiederkehr des Uebels in einer andern Form zu verhindern.

Ausser dem Quecksilber hat man auch verschiednen andern Mitteln antisyphilitische Kräfte — das Vermögen, die Syphilis zu hemmen und zu heilen — zugeschrieben. Das erste derselben ist vielleicht Sarsaparilla, die Wurzel der Sarsaparilla; es wird diess Mittel in Gestalt von Pulver, Extract und einfachem Decoct gegeben, d. h. aus dem Decoctum radicis Sarsaparillae oder dem zusammengesetzten Decoctum Sarsaparillae compositum. In der letzteren Form, welche wohl grade nicht am häufigsten benutzt wird, wird die Sarsaparilla mit anderen Pflanzenmitteln verbunden, nehmlich mit Lignum Guajaci, Mezereum und Sassafras. Es ist diess Decoctum compositum beinahe dem Lissaboner Gesundheitstrank ähnlich — „Decoctum Lusitanicum." —

Anmerkung des Uebersetzers: Man kennt bei uns auch ein Decoctum Sarsaparillae compositum, welches aber aus anderen Stoffen zusammengesetzt ist. In der Charité zu Berlin reichen sie bei hartnäckigeren und bösartigeren secundär-syphilitischen Formen ein Decoctum Sarsapillae compositum nach folgender Formel, nehmlich: eine Tisane aus Sarsaparilla, Radix Caricis arenariae, Species ad decoctum lignorum Ph. Mil. aa ℥jj, folia Sennae (sub finem coctionis zugesetzt) ℥j; col. Pfd.j täglich zu verbrauchen, zur Hälfte warm, während der Patient des Morgens sich noch im Bette befindet; die andere Hälfte kalt des Nachmittags während des Umhergehens im Zimmer. Haben hienach die Kranken nicht täglich zwei bis drei Stuhlgänge, so wird die Dosis der Senna vermehrt, so wie im entgegengesetzten Fall bei zu starker Wirkung dieselbe auch weggelassen werden kann.

Ich will nun hier einige der widersprechendsten Meinungen, welche über die Heilkräfte der Sarsaparilla unter den Aerzten gehegt worden sind, anführen. Cullen scheint in seinem Werke „Materia medica" zu zweifeln, ob er diesem Mittel überhaupt eine Stelle in seinem Systeme einräumen sollte: — „befragte ich nur meine eigene Erfahrung allein (sagt er), so würde ich die Sarsapilla in meiner Materia medica gar nicht mitaufnehmen, denn ich habe sie in jeder Form, auf alle mögliche Arten angewendet, sie aber in keinem einzigen Falle weder in Syphilis noch in irgend einer anderen Krankheit als ein wirksames Mittel befunden." — Andre Aerzte hingegen und selbst sehr erfahrene Männer setzen ein grosses Vertrauen in die Heilkräfte der Sarsaparilla und verordnen dieselbe sehr häufig, sie als ein sowohl in verschiedenen Formen der Syphilis, als auch in andern Krankheiten höchst wirksames Mittel ansehend.

Anmerkung von Lee. Ich konnte nie eine specifische Eigenschaft in der Sarsapilla ausser der entdecken, dass sie als ein gutes Diaphoreticum brauchbar; und nur dieser ihrer Wirkung wegen gebe ich sie in Verbindung mit dem Sublimat ungefähr einen halben Gran täglich.

Was diesen Gegenstand anbelangt, bin ich erstens der Ansicht, dass wir der Sarsaparilla nicht dieselbe antisyphilitische Kraft zuschreiben können — d. h. mit andern Worten das Vermögen, die Syphilis zu hemmen und zu heilen — welche uns die Erfahrung zusichert, wenn wir uns auf Quecksilber verlassen. Nehmen wir z. B. eine entschiedene Form von Syphilis und geben in solchem Falle nur Sarsapilla, so werden wir sehr selten sehen, dass der Gebrauch der Sarsaparilla allein die Krankheit zu hemmen vermag. Die Umstände, unter denen die Sarsaparilla wirklich von besonderem Nutzen zu sein scheint, sind folgende: wenn die Consti-

tution des Kranken entweder durch die lange Dauer und wiederholten Angriffe der Krankheit selbst in verschiedenen Texturen des Körpers oder durch wiederholte Quecksilberkuren geschwächt ist (von welchen letztere in manchen Fällen auch vielleicht unverständiger Weise gegeben worden) — mit anderen Worten, wenn die allgemeinen Körperkräfte bedeutend geschwächt sind, wenn Abmagerung vorhanden ist; in diesen Fällen hat nach meiner Erfahrung die Sarsaparilla besondere Wirkungskraft; obgleich sie auch in gewissen Formen des Uebels angewendet wird, welche von einer schmerzlichen und hartnäckigen Art sind, und in Fällen, in denen wir die Anwendung des Quecksilbers für unpassend erachten.

Hier kann man natürlicher Weise dieselbe Frage wie beim Quecksilber aufwerfen: wie die Sarsaparilla wirkt, auf welche Weise sie ihren Einfluss auf den Organismus äussert, und welche Eigenschaften derselben diese wohlthätigen Wirkungen erzeugen können? Ich muss offenherzig gestehen, dass die Beantwortung dieser Frage ebenfalls sehr schwer ist. Ein gesundes Individuum kann 1 bis 2 Quart von Decoctum Sarsaparillae compositum geniessen und wird auch nicht die geringste Wirkung verspüren; sie scheint keinen merklichen Einfluss auf die thierische Oekonomie auszuüben. Wir sehen hingegen, dass Kranke, welche das Uebel in beunruhigende Umstände versetzt, plötzlich unter dem Gebrauche der Sarsaparilla genesen; daher, wenn wir auch nicht genau die Art und Weise angeben können, in welcher das Mittel wirkt, haben wir deshalb durchaus kein Recht, ihm seine Heilkräfte abzusprechen und ihm unser Vertrauen zu entziehen. In der Medicin genügt es eigentlich schon, wenn man weiss, dass etwas wirklich stattfindet.

Anmerkung von Lee. Wenn diese Ansicht allgemein wäre, so würden die Grenzen der Wissenschaft sehr beschränkt sein und bleiben: es ist diess ein reiner Empiricismus und dem berühmten Lawrence sehr unähnlich.

In vielen Fällen sind wir nicht im Stande, den modus operandi, also die Art und Weise, auf welche der heilsame Einfluss hervorgerufen wird, genau zu beschreiben. Was die Sarsaparilla nun in's Besondre betrifft, ist es wirklich merkwürdig, dass viele Aerzte gar kein Zutrauen zu derselben haben, und die Chirurgen hingegen derselben unendlich viel Glauben schenken, weil, wenn man im Allgemeinen vom Glauben in dem Sinne des Wortes spricht, in welchem er in Bezug auf die Wirkung von Stoffen in der Materia medica verstanden wird, in den meisten Fällen der Glaube der Aerzte den der Wundärzte übertrifft; das Gegentheil jedoch findet ganz gewiss in Betreff der Sarsaparilla statt.

In der Syphilis wird die Sarsaparilla oft in Verbindung mit Quecksilber verordnet und zwar entweder mit der blauen Pille, oder Calomel, oder Sublimat. Unter solchen Verhältnissen jedoch können wir nicht der Heilkraft der Sarsaparilla unbedingtes Vertrauen schenken, weil in diesen Fällen das ihr möglicher Weise zugeschriebene Gute durch das Quecksilber hervorgebracht sein kann. Es wird die Sarsaparilla oft nach Beendigung von lang dauernden Quecksilberkuren verordnet, wenn der Kranke sowohl durch die Dauer des Uebels, als auch durch den ungünstigen Einfluss der eingeleiteten Behandlung auf den Organismus bedeutend angegriffen und abgezehrt ist. In solchen Fällen ist es aber möglich, dass das Aussetzen des Quecksilbers, also das Aufheben der Ursache, welche die Krankheit unterhielt, eben so viel Einfluss auf die Genesung des Kranken ausübt, wie die Anwendung der Sarsaparilla.

Was nun die Heilkräfte und Wirksamkeit andrer, für Antisyphilitica gehaltener Substanzen anbetrifft, wie z. B. Guajac, Sassafras, Opium, Cicuta, Mineralsäuren etc., habe ich nicht nöthig, auch nur wenige Worte

zu verlieren, da von diesen mit grosser Zuversicht als kräftige Antisyphilitica vorgeschlagenen und angepriesenen Stoffen die allgemeine Erfahrung dennoch bewiesen hat, dass sie unter gewissen mit der Krankheit selbst verbundenen Umständen nur sehr geringe Wirkungen hervorzubringen im Stande sind, ganz eben so wie diess bei anderen Krankheiten der Fall sein könnte, d. h. sie besitzen keine besondere Kraft, die Wirkungen der Syphilis zu hemmen und zu vertreiben, sondern sind nur in gewissen das Uebel begleitenden Umständen nützlich. Ueber alle diese Substanzen spricht Pearson in seinem von mir bereits angeführten Werke und zwar in dem Abschnitte sehr ausführlich, welcher von der Behandlung der Syphilis und seinen Beobachtungen über die Wirkungen verschiedener Substanzen in der Materia medica handelt.

In den neueren Zeiten ist die Aufmerksamkeit der Aerzte durch das, was wir den specifischen Character der Syphilis nennen können, in hohem Grade in Anspruch genommen worden; sie haben all ihren Fleiss auf jene besonderen Umstände verwendet, durch welche die Syphilis von anderen gewöhnlichen Krankheiten sich unterscheidet und haben sich die grösste Mühe gegeben, etwas zu entdecken, welches diese specifische Wirkung der Syphilis bekämpfen sollte, mit anderen Worten, gegen dieses specifische Uebel auch ein specifisches Mittel aufzufinden. Demzufolge aber haben sie geringere Aufmerksamkeit, als diess wahrscheinlich hätte der Fall sein sollen, den Charakteren geschenkt, welche die verschiedenen Formen der Syphilis mit anderen Krankheiten gemein haben. Angenommen, wir ziehen die Ansicht von der specifischen Natur der Krankheit und die besonderen Eigenschaften des durch die Syphilis erzeugten Giftes gar nicht in Betracht, was sehen wir dann in den verschiedenen Symptomen, welche als die Syphilis bezeichnend angeführt werden? Wir finden Inflammation verschiedener Texturen des Körpers, Mortification, Geschwüre von verschiedenem Charakter, interstitielle Ablagerungen, welche Anschwellungen, grosse Schmerzen, Abmagerung und hectisches Fieber hervorrufen. Würden wir nun diese Symptome, ohne auf die besondere oder specifische Natur der sie hervorbringenden Ursache Rücksicht zu nehmen, betrachten, so müsste sogleich im Anfange des Uebels, während der entzündlichen Periode desselben, eine antiphlogistische Behandlung, wie häufige Venäsectionen etc. für passend vorgeschlagen werden. Wir müssten Mittel in Gebrauch ziehen, welche wir zum Hervorrufen der Absorption interstitieller Ablagerungen für passend erachteten; wäre bedeutender Schmerz vorhanden, so würde man lindernde narcotische Mittel verordnen und in der Periode der Krankheit, in welcher die Körperkräfte des Patienten abgenommen, Abmagerung eingetreten und ein hectischer Zustand vorhanden ist, solche Mittel in Anwendung bringen, welche das Allgemeinbefinden wieder aufzurichten vermögen. Diese Mittel müssten wir anwenden, wenn wir die Syphilis nur als ein entzündliches Uebel betrachteten und ich kann ohne Bedenken die Behauptung aufstellen, dass in Wirklichkeit diese Mittel bei der Syphilis mit eben solch grossem Vertrauen zu ihrer Wirksamkeit verordnet werden können, mit welchem wir sie bei ähnlichen Affectionen anwenden, welche aus irgend einer anderen Ursache hervorgegangen sind.

In der entzündlichen Periode der Syphilis ist es durchaus nöthig, dem Kranken eine herabgesetzte Diät zu verordnen. Die Patienten müssen sich der gegohrenen Getränke und der festen animalischen Kost gänzlich enthalten, und nur milde und einfache Kost geniessen. Dieser Punkt muss in der Behandlung der Syphilis vorzugsweise beobachtet werden. In eini-

gen Ländern des Continents, wie in Deutschland, ist eine Methode, die sogenannte Hungerkur bekannt, welche diesen Punkt als einen wesentlichen Theil der Behandlung verfolgt, nehmlich das Verordnen einer sehr herabgesetzten Diät. Es ist über die Fälle von syphilitischen Kranken, welche im Pariser Hospitale für syphilitische Leiden behandelt wurden, ein Bericht herausgegeben worden, nach welchem die Wirksamkeit der vegetabilischen Kost und herabgesetzten Diät mit der Beobachtung eines stimulirenden oder animalischen Regimens in starken Widerspruch gestellt wird. Von 1312 Fällen primärer und secundärer Formen des Uebels, welche in dem Hospital Val-de-Grace in Paris vom April 1825 bis Juli 1827 behandelt worden, wurden einige mit und andere ohne Quecksilber behandelt. Einige bekamen animalische Kost, andere vegetabilische und herabgesetzte Diät, das sogenannte Régime végétale et adoucissant der Franzosen. Abstrahiren wir nun bei der Betrachtung dieses Berichtes gänzlich von der übrigen Behandlungsweise und bleiben nur bei den verschiedenen Resultaten dieser beiden Arten von Regime stehen, so finden wir, dass die durchschnittliche Dauer der Krankheit von Individuen, welche auf Fleischdiät gestellt waren, fünfundfünfzig Tage war, während bei denen, welche vegetabilische Kost haben, die Krankheit durchschnittlich nur dreiunddreissig Tage dauerte.

Ich will nun darauf übergehen, meine Beobachtungen über die primären syphilitischen Geschwüre oder Chanker vorzulegen. Das Wort Chanker bezeichnet die scharfe oder fressende oder exulcerative Eigenschaft der Geschwüre. Es ist diess ein einigermassen unbestimmter Ausdruck, welcher deshalb auch so wenig wie möglich gebraucht werden sollte. Der Ausdruck primäres Geschwür würde statt des Wortes Chanker am besten passen, weil Chanker für ein syphilitisches Geschwür gehalten wird, welches aber auch den syphilitischen Character an sich trägt. Da nun aber unter den Exulcerationen, welche den ganzen Körper befallen können, auch mehrere sind, welche diesen Character nicht besitzen, so nimmt man an, dass in dem Falle, in welchem wir von Chanker sprechen, ein besonderes Gift vorhanden ist. Da wir nun aber in sehr vielen Fällen gar nicht wissen können, ob ein solches Gift mitgetheilt worden oder nicht, so ist es meiner Meinung nach besser, jenes Ausdruckes sich so selten wie möglich zu bedienen. Primäre Geschwüre erscheinen am häufigsten an den äusseren Zeugungsorganen beider Geschlechter, und zwar vorzugsweise an den Theilen, welche mit einer dünnen und zarten Membran bedeckt sind, so wie an der Eichel, der inneren Fläche der Vorhaut beim Manne, und bei der Frau an den verschiedenen Theilen, welche zwischen den Schamlippen mit einer dünnen Haut bedeckt sind. Diess sind die Theile, an denen am häufigsten primäre syphilitische Geschwüre vorkommen. Es können aber auch diese Geschwüre und zwar gar nicht selten auf den äusseren Parthien der Geschlechtstheile sich bilden, welche von der gewöhnlichen Oberhaut bedeckt sind, wie auf der äusseren Haut der Vorhaut oder dem Penis oder den Schamlippen. Es können dieselben auch auf der glatten Oberfläche der Schleimhaut erscheinen; jedoch findet man sie hier weit seltner, als an anderen Stellen. Syphilitische Geschwüre kommen zwar allerdings innerhalb der Harnröhre beim Manne und innerhalb der Scheide bei der Frau vor; jedoch sind sie auch an diesen beiden Stellen sehr selten. Sie entstehen im Allgemeinen durch die Application der giftigen oder ansteckenden Secretion auf die äussere und unverletzte Oberfläche des Theils, können aber auch durch die Application dieses Secrets auf die Fläche einer frischen Wunde oder eines offenen Geschwürs

erzeugt werden. Auf die letztere Art und Weise entstehen dieselben gewöhnlich an den Fingern und Brustwarzen. Was die letzteren jedoch anbelangt, weiss ich nicht genau, ob eine wirkliche Excoriation oder Verletzung der Oberfläche nöthig, um diese Folge der Affection zu veranlassen, welche entsteht, wenn eine gesunde Frau ihr krankes Kind säugt. Wenn das syphilitische Gift aber durch die Finger aufgenommen worden, so lehrt uns die Erfahrung, dass diess nur dann stattfinden kann, wenn eine äussere Wunde oder Verletzung der Oberfläche aus anderer Ursache entstanden schon früher vorhanden; wenigstens kenne ich aus eigner Erfahrung keinen einzigen Fall, in welchem ein primäres syphilitisches Geschwür an den Fingern der Haut entstanden wäre, wenn die Oberhaut dieser Theile unverletzt gewesen. In ganz kurzer Zeit habe ich jedoch vier Fälle beobachtet, in welchen das syphilitische Gift durch eine Wunde an den Fingern oder der Hand absorbirt worden ist.

Es kam einst ein junger Mann zu mir und klagte, er habe eine schmerzhafte Affection am Daumen, welche er sich durch einen Mückenstich zugezogen; er entblösste hierauf Hand und Vorderarm und ich fand nun eine sehr heftige Entzündung der subcutanen Gewebe des Vorderarmes und Armes, welche sogar noch im Fortschreiten begriffen war. Ich untersuchte nun den Daumen selbst und fand an demselben ein schlechtes fressendes Geschwür von der Grösse eines Schillings, welches am ersten Gelenke des Daumens seinen Sitz hatte und mit bedeutender Geschwulst und Röthe des ganzen Gliedes verbunden war. Ich fragte ihn nun, wie diess zugegangen wäre und er erzählte mir, er hätte an dem Daumen einen Mückenstich bekommen, welcher in ein Geschwür sich umwandelte, und darauf sich so weit verschlimmert habe, dass der Arm in dem Grade sich entzündet hätte, in welchem ich ihn jetzt sehen könnte. Ich untersuchte den Zustand sehr genau und es erschien mir derselbe viel ernsthafter, als mir je Folgen eines Mückenstiches vorgekommen waren. Ich sagte ihm hierauf unumwunden, dass ich solch eine Wirkung eines Mückenstiches noch nie beobachtet und dass meiner Meinung nach jedenfalls noch irgend etwas Anderes mitgewirkt haben müsse. Ich muss allerdings bemerken, dass der Kranke ein sehr lebenslustiges und allen Genüssen ergebenes Individuum war und bei ihm daher ein Mückenstich sehr leicht die möglichst schlimmsten Folgen nach sich ziehen konnte; der Zustand seines Armes und Daumens übertraf aber trotz dem Alles, was ich je aus solch geringfügiger Ursache habe entstehen sehen; es war ein sehr übel aussehendes fressendes Geschwür, begleitet von einer intensiven Entzündung des ganzen Gliedes, welche ganz sicher den Character eines phlegmonösen Erysipelas der ganzen Extremität annahm. Da ich ihm nun meine Verwunderung ausgesprochen, so erzählte er mir, er habe allerdings noch etwas gethan, welches jedoch seiner Meinung nach auf gegenwärtigen Zustand durchaus keinen Einfluss haben könnte. Bei einer Abendpromenade wäre ihm ein Mädchen begegnet, mit welchem er sich eine Zeit lang unterhalten und dann hätte er, im Verlaufe des zarten Gespräches mit ihr vertrauter geworden, ihr mit der Hand unter ihre Bekleidung gegriffen, jedoch ausserdem auch nicht das Geringste mit ihr sich zu schaffen gemacht. Als er hierauf nach Hause gekommen, fuhr er fort, hätte er bemerkt, dass seine Hand bedeutend anschwoll und er sogleich alles Mögliche angewendet, um sie zu reinigen; er nahm zu wiederholten Abwaschungen seine Zuflucht, um sich von dem Geruche zu befreien; er habe aber wohl bemerkt, dass in der That seit jener Zeit der Daumen leidend

wurde und entweder in Folge des Mückenstiches oder aus irgend einer anderen Ursache das Leiden des Daumens schlimmer und schlimmer geworden. Hieraus ging nun ganz deutlich hervor, dass ein syphilitisches Gift durch die Wunde absorbirt worden und diese Wirkung hervorgebracht hatte. Das Erste, was demzufolge in diesem Falle geschehen musste, war, die Entzündung zu heben. Ich verordnete deshalb die Application einer grossen Zahl von Blutegeln, und andere antiphlogistische Mittel und rieth ihm, sich ruhig zu verhalten. Ich sah ihn nun, da er nicht regelmässig unter meiner Behandlung stand, erst nach drei oder vier Tagen wieder. Die Entzündung des Armes und Vorderarmes war indess bedeutend vermindert, wenn auch nicht gänzlich verschwunden; der Zustand des Daumens hingegen hatte sich nicht im geringsten gebessert. Hierauf verordnete ich ihm Aqua phagedaenica nigra zum äusserlichen Gebrauch, und innerlich dreimal täglich fünf Gran von der blauen Pille. Er brauchte diese Mittel einige Tage; sie zeigten aber keine Wirkung auf den Organismus und der Zustand des Geschwüres wurde eher schlimmer, als besser. Ich hielt es daher für nothwendig, das Quecksilber in möglichst grossen Dosen zu geben und verordnete ihm bedeutende Dosen Calomel mit Opium, worauf starke Salivation eintrat. Nun erst gewann das Geschwür ein gesundes Aussehen und ging rasch in Heilung über. Da er, wie ich bereits bemerkt, nicht regelmässig in meiner Behandlung war, so hörte er ohne meinen Willen mit dem Gebrauche des Quecksilbers früher auf, ehe er vollständig geheilt war, und die Folge davon war, dass das Geschwür sich von Neuem verschlimmerte und er einer zweiten Salivation sich unterziehen musste, durch welche er jedoch vollkommen hergestellt wurde.

Vor kurzer Zeit schrieb an mich ein Wundarzt aus der Provinz, welcher mir vorher ganz unbekannt war und berichtete mir einen ähnlichen Fall. Er hatte nehmlich am Daumen oder irgend einem anderen Finger, an welchem, habe ich vergessen, ein Geschwür bekommen, und erzählte mir nun folgende Umstände: Er hätte in der Stadt, in welcher er seinen Wohnsitz habe, eine arme Frau entbunden, da er als Arzt des städtischen Armenhauses vornehmlich unter der niederen Klasse viel Beschäftigung hätte. Als er hierauf bemerkte, dass an dem einen Finger eine bedeutende Geschwulst, und zwar durch Inoculation, wie er glaubte, entstanden war, und der Zustand immer schlimmer wurde, so fühlte er sich veranlasst, die Frau zu untersuchen, und fand nun, dass dieselbe syphilitische Geschwüre der Vagina hatte. Das Geschwür an seinem Finger griff bedeutend um sich, wurde schlimmer und fressend. Er fragte mich nun in seinem Schreiben um Rath, führte alle diese einzelnen Umstände an und bat mich, ihm meine Ansicht über diesen Zustand mitzutheilen. Ich schrieb ihm, dass ich ebenfalls der Ansicht sei, er habe durch das Geschwür das syphilitische Gift aufgenommen, und empfahl ihm, einer kräftigen Quecksilberkur sich zu unterziehen. Bald darauf kam er nach London und stellte sich mir vor; er sah sehr abgemagert, bleich und schlecht aus. Er zeigte mir nun den leidenden Finger, welcher stark geschwollen, lebhaft roth und der Sitz eines grossen fressenden Geschwüres war. Er erzählte mir nun, dass er während seiner Reise unendlich viel gelitten; er hätte den Gebrauch des Quecksilbers begonnen, sobald ich an ihn geschrieben; dasselbe hätte aber keine Wirkung auf den Organismus hervorgebracht; er glaubte jedoch, dass das Fortschreiten des Geschwüres dadurch gehemmt worden sei. Auf der Reise habe er aus einer ganz anderen Ursache unendlich viel gelitten, — es hätte nämlich kurz

vorher, ehe er seine Reise angetreten, sich ein Anfall von Hämorrhoidalbeschwerden bei ihm eingestellt, wodurch er im Wagen die heftigsten Schmerzen erduldet. Ich fragte ihn, ob er schon früher Hämorrhoiden gehabt und er verneinte es. Das kam mir nun sehr sonderbar vor, dass er grade jetzt einen heftigen Anfall von Hämorrhoiden bekommen haben sollte, da er vorher nie daran gelitten. Er erwiederte mir hierauf, er wäre seiner Sache gewiss, weil er sie einem Arzte seines Städtchens gezeigt und dieser den Zustand für Hämorrhoiden erklärt und caustische Mittel angewendet hätte. Ich bat ihn, seine Leiden am After mich ebenfalls sehen zu lassen, und fand nun zu meinem Schrecken, dass er viele syphilitische Geschwüre in der Fissura ani hatte, und alle äusseren Integumente um den Anus herum mit unregelmässig geformten sehr entzündeten und schmerzhaften Geschwüren besetzt waren; mit einem Worte, ich entdeckte eine Menge syphilitischer Geschwüre, welche alle in Folge des primären Geschwüres an der Hand entstanden waren. Ich verbot ihm nun, so wie er nur in London angekommen war, auszugehen, unterwarf ihn einer eingreifenden Quecksilberkur, welche sehr bald den Mund afficirte; und so wie diess der Fall war, heilten die Geschwüre des Afters und das des Fingers; er genas und kehrte ungefähr nach drei Wochen in die Provinz zurück. Seit dieser Zeit habe ich nichts mehr erfahren, und vermuthe daher, dass sein Uebel nicht mehr zurückgekehrt sein wird. Ich habe einen anderen Arzt gesehen, welcher viele Frauen der unteren Klasse zu behandeln pflegte; er hatte ein Geschwür an der Hand, welches ohne Zweifel syphilitischer Natur war; ferner eine Anschwellung der Achseldrüsen und eine schuppige Eruption der Haut am ganzen Körper, welche Symptome alle nach der Anwendung von Quecksilber alsbald verschwanden. Ich kann daher mit allem Rechte behaupten, dass man sich diese Uebel auf andere Weise als durch den geschlechtlichen Umgang zuziehen kann; und für einen Arzt, welcher syphilitische Kranke untersuchen oder die Geschlechtstheile von Frauen, welche an Syphilis leiden, berühren muss, ist es ein Gegenstand von grosser Wichtigkeit, sich zu hüten, dass, wenn er an irgend einem Finger eine frische Wunde hat, nichts von dem Secret solcher Geschwüre auf die Wunde kommt. Ich will noch als Beispiel den von Delpech in seinen Beobachtungen über die Behandlung der Syphilis angeführten Fall eines Arztes hier erzählen, welcher auf diese Weise ein Geschwür an dem Zeigefinger und zwar dadurch bekam, dass er die exulcerirte Fissura ani eines Patienten mit dem Finger betastete. Eine geringe Quantität des Secrets dieser Geschwüre der Fissura ani kam mit seinem Finger, welcher eine frische Verletzung hatte, in Berührung; Jucken und Schmerz traten sogleich ein; am folgenden Tage zeigte sich Exulceration der Wunde und Geschwulst in der Umgegend. Drüsenanschwellungen, Eruptionen am ganzen Körper, Krankheiten der Knochen, der Nase und anderer Theile waren die Folge davon, und Delpech berichtet, dass der Kranke erst nach sechsjährigem Leiden und der Anwendung der verschiedenartigsten Mittel geheilt worden.

Die Application des syphilitischen Giftes wirkt nicht unmittelbar; sondern es verfliesst ebenso wie bei den natürlichen Pocken, den Kuhpoken, der Hydrophobie etc. immer erst einige Zeit. Syphilitische Geschwüre erscheinen selten vor dem fünften, sechsten oder siebenten Tage nach dem unreinen Beischlaf. Mir sind Fälle bekannt, in welchen noch nach dem vollzognen unreinen Beischlaf 4 bis 5 Wochen verflossen, ehe die Symptome der Syphilis sich einstellten. Hunter sagt, dass ein syphilitisches

Geschwür innerhalb 24 Stunden nach dem vollzognen Beischlaf eintreten könne, dass er hingegen auch Fälle beobachtet, in denen das Auftreten der Krankheit sieben Wochen lang verzögert wurde, und führt einen Fall an, in welchem der Zwischenraum zwei Monate ausmachte. Wenn, wie in den von mir angeführten Fällen, das syphilitische Gift auf verletzte Oberflächen einwirkt, so treten die Symptome viel schneller ein. In solchen Fällen wurde ein heftiger Schmerz in der Wunde schon wenige Stunden nach der Infection bemerkt, und innerhalb 24 Stunden war sicher schon ein ausgeprägtes syphilitisches Geschwür vorhanden. Das syphilitische Geschwür zeigt sich zuerst in der Form eines Bläschens, oder einer sehr kleinen Pustel, welche in Exulceration übergeht und hiedurch sich vergrössert. Im Allgemeinen betrachtet, ist der Exulcerationsprocess in einem syphilitischen Geschwür nicht rapid; sondern trägt vielmehr einen chronischen Character an sich, obgleich allerdings auch in dieser Beziehung unter den verschiedenen Arten syphilitischer Geschwüre ein bedeutender Unterschied vorhanden ist.

Gewöhnlich ist das syphilitische Geschwür kreisrund, doch ist diess nicht unbedingt nöthig. Die Geschwüre, welche durch die Application des syphilitischen Giftes erzeugt werden, sind in ihrem Aeussern verschieden, so dass wir streng genommen keinen einzigen Character eines Geschwürs, als das Resultat syphilitischen Giftes beschreiben. Wir werden finden, dass der syphilitischen Geschwüre mehrere Arten bestehen, welche alle zwar aus einer Ursache entstanden zu sein scheinen, aber doch wesentlich in ihrem Character von einander abweichen. Den ersten Platz dieser verschiedenen Arten hat das einfache syphilitische Geschwür, welches Evans in seinem vorher von mir erwähnten Werke ulcus venereum vulgare, gemeines syphilitisches Ulcus oder Geschwür genannt hat; es ist diese Form eine oberflächliche Exulceration, welche sehr häufig auf der inneren Oberfläche der Vorhaut erscheint. In den meisten Fällen ist mehr als ein solches Geschwür vorhanden; gewöhnlich befindet sich ein Geschwür auf der Corona glandis, oft sind auf derselben unter der Vorhaut auch zwei, drei oder vier vorhanden, oder es bilden sich dieselben in gleicher Anzahl um die Vorhaut herum. Im Anfange ist ein gewisser Grad von Excoriation vorhanden, die aus ulcerativer Absorption entstanden; hierauf wird nach einer gewissen Zeit die so veranlasste Excoriation ausgefüllt, so dass das Geschwür mit der übrigen Fläche wieder eine Ebne bildet. Der Reproductionsprocess dauert fort, schreitet vor und erzeugt an dem leidenden Theile eine Anhäufung von Substanz, durch welche er sich über die umgebende Oberfläche erhebt und auf diese Weise dann vernarbt. Diess sind die verschiedenen Perioden, welche das Geschwür durchmacht, und welche zusammen oft einen Zeitraum von vier, fünf und sechs Wochen, bis das Geschwür sie durchlaufen, verlangen. Es ist diess Geschwür auch sehr schmerzhaft und gemeiniglich blutet seine Oberfläche, wenn der Verband verändert, oder der Theil blosgelegt wird.

Syphilitische Geschwüre erscheinen oft an dem Frenulum; diess ist nehmlich eine Art Falte der Vorhaut über der Eichel, in welcher leicht sich Eiter festsetzen kann, so dass es aus diesem Grunde gar nichts Merkwürdiges ist, wenn dieselbe so oft der Sitz syphilitischer Geschwüre ist. Ist diess der Fall, so durchbohrt das Geschwür das Frenulum gewöhnlich und zerstört es leicht; zuweilen erstreckt sich der Exulcerationsprocess auch gänzlich durch dasselbe und bildet auf diese Weise exulcerirende Fissuren. Diese kann man im Allgemeinen als das gewöhnlichste syphilitische Ge-

schwür betrachten, und sind dieselben vielleicht die häufigste Form des Uebels.

Es kommt bisweilen ein syphilitisches Geschwür vor, dessen Ränder erhaben und etwas verhärtet sind, so dass es gleichsam in seinem Rande liegt; es bildet sich diese Form grade an der Reflexion der Vorhaut über der Corona glandis. Man bemerkt diese Art Geschwür aber auch oft auf der Aussenfläche der Vorhaut oder selbst des Penis; der Rand desselben ist ziemlich rund, die Oberfläche des Geschwüres selbst hat ebenfalls einen besonderen Character an sich, und der Ausfluss aus demselben ist der Quantität nach gering; dann borstet es und bildet einen dünnen Schorf.

Die dritte Form ist der verhärtete Chanker, das heisst, ein syphilitisches Geschwür, welches auf einer verhärteten Basis aufsitzt, so dass die Ränder desselben und die Basis, auf welcher es sich bildet, eine anomale Härte darbieten. Hunter sagt in seiner Abhandlung vom Chanker oder dem primären syphilitischen Geschwür, dass die Basis desselben gewöhnlich verhärtet sei und in Folge dieser von Hunter gegebnen Beschreibung haben wir Aerzte geglaubt, dass verhärtete Basis und Ränder zum Charakter eines wahren syphilitischen Geschwüres wesentlich gehören. Betrachten wir aber alle primären syphilitischen Geschwüre, welche uns in der Praxis vorkommen, so finden wir, dass die Mehrzahl diesen Character, nehmlich verhärtete Basis und Ränder, entbehrt; sie sind nicht verhärtete Geschwüre, und jener Character zeigt sich nur bei einer gewissen Zahl der primären Geschwüre. Da aber Hunter das syphilitische Geschwür in der Art beschrieben hat, als wenn verhärtete Basis und Ränder wesentliche Symptome des syphilitischen Characters wären, so haben einige Aerzte behauptet, dass ein wahres syphilitisches Geschwür diesen verhärteten Grund und Rand haben müsse, und dass jene Geschwürsformen, welchen dieser Character fehlt, nicht wirkliche syphilitische Geschwüre wären. Sie sind sogar auf Hunter's Beschreibung fussend noch weiter gegangen, nehmlich, da sie nicht nur sahen, dass nicht nur eine grosse Anzahl der verschiedenartigsten primären syphilitischen Geschwüre diesen Character nicht hatten und ausserdem auch bemerkten, dass das Fortschreiten des syphilitischen Uebels in anderen Punkten bedeutend von dem, was Hunter hierüber gesagt, abwich, so schlossen sie, dass der Character des Uebels seit Hunter's Zeiten sich verändert habe, und dass jetzt die Syphilis allerdings in wesentlichen Punkten als eine ganz andre Art von Uebel sich zeige, als sie zu der Zeit, in welcher Hunter sein Werk geschrieben, gewesen. Ich kann nach meiner Ansicht und Ueberzeugung diesem Schluss keineswegs beistimmen; mir scheint es viel wahrscheinlicher, dass Hunter sich geirrt, oder in seiner Beschreibung nicht genau gewesen, als dass die Natur des Uebels eine andre geworden. Wenn wir auf die Beschreibungen der verschiedenartigsten Krankheiten zurückblicken, wie uns dieselben in den ältesten Zeiten gegeben worden, so finden wir, dass alle diese Beschreibungen sehr wohl mit unseren heutigen Beobachtungen übereinstimmen. Wir haben durchaus keine Veranlassung zu sagen, dass die Natur sich in diesem Uebel in irgend einem wesentlichen Punkte mehr geändert, als bei irgend einem anderen. Hiebei will ich die kurze aber wahre Bemerkung eines grossen Kritikers des Alterthums in Erinnerung bringen:

„Opinionum commenta delet dies,
Naturae judicia confirmat.

Diess heisst —

Die Zeit zerstört die menschlichen Ansichten,
Aber bestätigt die Urtheile der Natur.

Erwäge ich diese aller Basis ermangelnden Hypothesen, und die widersprechendsten Behandlungen und Ansichten, welche einen so bedeutenden Theil von Hunter's Abhandlung über diese Krankheit ausmachen, so fühle ich mich wirklich bewogen, dieselben unter jene, „Opinionum commenta“ zu rechnen und bin überzeugt, dass sie wahrlich nicht zu den „Naturae judicia“ zu zählen sind.

Die Verhärtung, welche manche syphilitische Geschwüre begleitet, ist sehr verschiedner Art. Erstens kann es eine kleine und mässige Verhärtung sein; ferner kann eine bedeutende Verhärtung von grösserem Umfange bestehen, welche einen cartilaginösen Character zeigt, so dass, wenn man den Theil mit demFinger betastet, man ein Stück Knorpel anzufassen wähnen könnte, und das Geschwür auf diesem verhärteten Theile aufsässe. In manchen Fällen bleibt diese cartilaginöse Verhärtung noch nach der Heilung des Geschwürs zurück, und in anderen Fällen tritt diese Verhärtung erst später ein, nachdem sämmtliche Symptome der Krankheit bereits verschwunden und gar kein Geschwür mehr vorhanden; und erscheint gleichsam als secundäre Form des Uebels. Ich habe einst einen Menschen gesehen, welcher zwei oder drei kleine Geschwüre gehabt, die durch einen mässigen Gebrauch von Quecksilber nach Verlauf von drei Wochen geheilt waren. Drei Wochen später entstand, ohne dass eine neue Infection stattgehabt, an der Basis der Vorhaut ein von Verhärtung begleitetes Geschwür; und die Verhärtung hatte die Grösse einer Rossbohne, während das Geschwür selbst von der Grösse einer halben Erbse war. Auf meine Verordnung nahm der Kranke innerlich die blaue Pille und wendete örtlich Quecksilber an; durch welche Behandlung das Geschwür nach Verlauf von vierzehn Tagen geheilt war, und die Verhärtung in einem Monat bis auf den dritten Theil ihres Umfangs reducirt und nach Ablauf des zweiten Monats gänzlich verschwunden war. Diess geschah vor ungefähr zwei Jahren und der Mann ist seit dieser Zeit vollkommen wohl.

Hiebei erinnere ich mich des Krankheitsfalles eines Arztes, welcher mich wegen hartnäckiger syphilitischer Geschwüre um Rath fragte; es wurden dieselben geheilt und er heirathete hierauf. Nach Verlauf eines Jahres bildete sich auf der Vorhaut ein harter Klumpen, von der Grösse des letzten Gliedes am kleinen Finger, von hellrother Farbe und stellte sich eine schuppige Eruption am Kopfe ein; es war diess secundäre Syphilis, welche durch die Anwendung des Quecksilbers vollständig geheilt wurde. Es ist durchaus nichts Seltnes, dass Indurationen dieser Art in einer etwas späteren Periode der Krankheit lange nach dem Erscheinen der primären Form des Uebels auftreten.

Die vierte Art syphilitischer Geschwüre, welche ich hier anzuführen habe, ist das phagedänische primäre syphilitische Geschwür, ein Geschwür primärer Syphilis, welches alle die Charactere an sich hat, die ich bei den phagedänischen Geschwüren bereits beschrieben habe, nehmlich Zerstörung eines Theils durch ulcerative Absorption. Es hat das Geschwür einen scharfen, zuweilen unterminirten Rand, eine unregelmässige zerrissene Oberfläche, und eine Zerstörung oder Aufzehrung der Texturen ist vorhanden, wie der Name des Geschwüres auch ausdrückt; es findet keine Bildung von Granulation statt und es zeigt sich nichts, was auch nur den Anschein eines reproductiven Processes hätte, und endlich bemerkt man einen dünnen ichorösen, übelriechenden, von dem Geschwür

secernirten Ausfluss. In manchen Fällen verbreitet sich dieser phagedänische Exulcerationsprocess langsam über die ganze Vorhaut und Eichel aus und zerstört dieselben allmählig. Zu anderen Zeiten macht derselbe viel schnellere Fortschritte; die Oberfläche des Geschwüres nimmt ein livides Aussehen an, es ist ein ichoröses Secret vorhanden, und ohne dass bösartiger Eiter sich zeigte, zerstört die ulcerative Absorption allein die leidenden Theile in ganz kurzer Zeit. Man kann deshalb sie wieder in zwei Arten theilen, nehmlich in acute rapide Phagedäna, und chronische oder langsame Phagedäna.

Die fünfte Art ist das faulige fressende oder gangränöse primäre syphilitische Geschwür; in diesem ist ein Verlust von Vitalität der Theile vorhanden und die Oberfläche des Geschwüres nimmt ein dunkles schwärzliches Aussehen und augenscheinlich einen fressenden Character an. Die Umgegend des Geschwürs ist bedeutend entzündet; es ist intensive Röthe, Geschwulst und heftiger Schmerz vorhanden, die Vitalität des leidenden Theils ist bedeutend vermindert; die Oberfläche des Geschwürs aus fressendem Eiter bestehend, löst sich los und es bildet sich eine neue Ablösung fauliger Secretion auf demselben. Auf diese Weise vergrössert sich das Geschwür schnell und verbreitet sich in jeder Richtung, bis durch diesen Process, welchen ich als die faulige fressende Phagedäna beschrieben habe, der leidende Theil zerstört ist. Wenn auf diese Weise irgend ein Theil die gangränöse Form annimmt und der Exulcerationsprocess sich über denselben ausbreitet, so tritt, wenn der Process nicht in seinem Fortschreiten aufgehalten wird, sichere Zerstörung des Theiles ein. Das Fortschreiten dieses Processes ist mit bedeutender Entzündung verbunden, welche alle umgebenden Theile des Geschwüres ergreift; hat sie auf der Eichel oder der Vorhaut ihren Sitz, so tritt demzufolge Phimosis ein, indem die Vorhaut entzündet wird, anschwillt und nicht mehr zurückgebracht werden kann, wodurch dann die weitere Entwicklung des Geschwürs unseren Blicken entzogen wird. Die äussre Oberfläche hat ein hellrothes glattes Aussehen und aus der contrahirten Mündung ergiesst sich fortwährend eine bedeutende Quantität eines saniösen, ichorösen, äusserst übelriechenden Secrets. Man bemerkt, dass diese Art von primärem syphilitischem Geschwür durch zwei verschiedne Umstände hervorgerufen wird. Sehr häufig sehen wir, dass in Folge von Vernachlässigung und Unmässigkeit, ursprünglich gutartige Geschwüre diesen Character annehmen. Wenn nehmlich Individuen, welche an primären syphilitischen Geschwüren leiden, nichts zu deren Heilung thun, sondern ihren Geschäften nach wie vor obliegen und in ihrer unregelmässigen Lebensweise fortfahren, so tritt zu einem Uebel, welches ursprünglich schon an sich entzündlicher Natur ist, noch ein solcher Grad von Entzündung hinzu, wodurch dann diese Umwandlung des Characters des Geschwüres veranlasst wird; in anderen Fällen hingegen wird dieser bösartige Character gleich von Anfang an bemerkt. Mit dieser Veränderung des Geschwürs ist auch eine bedeutende Störung des Allgemeinbefindens verbunden; ein voller harter Puls, welches nun vorzugsweise bei jungen und kräftigen Individuen der Fall ist, belegte Zunge, und fast alle übrigen allgemeinen Symptome, welche ein heftiges inflammatorisches Fieber characterisiren.

Diess sind die hauptsächlichsten Verschiedenheiten, welche wir in Betreff des Aussehens und Characters der primären syphilitischen Geschwüre beobachten. Ich weiss nicht, ob in diesen fünf verschiedenen Arten, welche ich hier angegeben, alle Geschwürsformen begriffen sind, da allerdings

Uebergänge vorkommen; aber alles, was wir in Bezug auf Beschreibung eines Uebels zu thun haben, ist, nur einen Umriss der Umstände hier darzulegen, und wir können hier in unsrer Abhandlung nicht alle die kleinen Kennzeichen jeder besonderen Gradation aufnehmen.

Es ist von grosser Wichtigkeit, den Unterschied zwischen syphilitischen und anderen Geschwüren, so wie allen übrigen Krankheiten, welchen dieselben Theile unterworfen sind, zu beobachten und zu kennen. Wenn an den äusseren Geschlechtstheilen eines im Uebrigen gesunden Menschen wenige Tage nach einem verdächtigen Coitus Geschwüre sich zeigen, so können wir ohne Zögern das dadurch hervorgebrachte Uebel der Application des syphilitischen Giftes zuschreiben, weil unter hundert Fällen sicher in neun und neunzig derselben das bestehende Leiden syphilitischer Natur sein wird.

Manche Individuen plagen den Arzt beständig mit Fragen, ob dieses oder jenes Uebel syphilitisch ist oder nicht. Solchen Personen pflege ich am häufigsten zu antworten: ich glaube, dass das Leiden durch Excessus in venere entstanden, und wenn sie keinen verbotenen Umgang gehabt, so würden sie auch gesund sein.

Was den Ausdruck: wirklich syphilitisch und nicht syphilitisch, — wahre Syphilis und Pseudo-Syphilis anbelangt, so habe ich, wie ich schon früher bemerkt, dieselben gänzlich bei Seite gesetzt. Alle Geschwüre, welche in Folge des geselligen Umganges entstanden, sind meiner Meinung nach syphilitische Geschwüre und ich habe hier bereits die verschiedenen Charactere beschrieben, welche diese Geschwüre unter verschiedenen Umständen annehmen, und halte den einen dieser Charactere für eben so syphilitisch als den anderen, da ich nicht weiss, dass der eigentliche Character der Syphilis der einen Geschwürsart mehr als der andern aufgeprägt ist.

Die äussere und innere Fläche der Vorhaut ist dem Aufalle von Entzündung und der Bildung sehr kleiner lymphatischer Bläschen unterworfen, welche letztere Herpes praeputialis genannt werden. Eine kleine Parthie der Vorhaut entzündet sich, es bilden sich einige Bläschen auf dieser entzündeten Stelle, die in denselben enthaltene Flüssigkeit wird purulent, entleert und trocknet auf der Oberfläche an. Es ist diess Uebel meiner Meinung nach in seinem Character so entschieden, dass es kaum mit irgend einem syphilitischen Leiden verwechselt werden kann; ferner kann durch den Coitus und bei demselben die Oberfläche irgend eines Theils der äusseren Geschlechtstheile von der Oberhaut entblösst oder auch durch Anstrengungen während des Coitus verletzt werden. Letzteres ist nun aber ein Umstand, welcher unmittelbar beim Coitus geschieht und auch eine augenblicklich eintretende Wirkung ist; daher dieser Zustand so wie irgend ein anderer unmittelbar nach dem Coitus eintretender von dem zu unterscheiden ist, was erst einige Tage nachher sich zeigt. Diesen Theilen ist eine Secretion eigenthümlich, welche bisweilen bei Individuen, welche die Reinlichkeit vernachlässigen, sich anhäuft und zu Irritationen und Exulcerationen Veranlassung geben kann. Hin und wieder kommt es vor, dass die Vorhaut und der ganze Penis von einer Art Entzündung befallen wird, welche auf der Oberfläche des Theiles Schuppen erzeugt, wie wir sie an anderen Körpertheilen unter dem Namen Psoriasis beobachten. Es kann Röthe vorhanden sein, verbunden mit einem schuppigen Ausschlage, welcher dann platzt und sich ablöst; doch kann dieser Zustand schwerlich von irgend einem Arzte für syphilitisch gehalten werden.

Die erste Frage, welche in Betreff der Behandlung syphilitischer Ge-

schwüre sich uns darbietet, ist, ob wir versuchen sollen, gleich beim ersten Auftreten des Uebels das syphilitische Gift zu entfernen und zwar auf ähnliche Weise, auf welche diess bei animalischen Giften, wie z. B. der Hydrophobie, geschieht. In dieser Absicht handelnd, hat man Excisionen oder Zerstörung der Theile durch caustische Stoffe empfohlen. Meiner Meinung nach ist bei syphilitischen Krankheiten die Excision sehr selten anzuwenden; in manchen Fällen jedoch kann man bei dem allerersten Auftreten des Bläschens oder des syphilitischen Geschwüres Argentum nitricum appliciren, wodurch man die Weiterverbreitung des Uebels hemmt. Was die Behandlung des fressenden syphilitischen Geschwüres anbelangt, so kann man in Berücksichtigung des hohen Grades der Entzündung der leidenden Theile, so wie des Umstandes, dass eben in Folge dieser Entzündung die Theile ihre Vitalität verlieren, und wenn man ferner das Allgemeinbefinden mit in Betracht zieht, nicht im geringsten anstehen, zu erklären, dass antiphlogistische Behandlung und zwar der kräftigsten Art nothwendig ist. In solchen Fällen ist Quecksilber gänzlich unpassend, da seine Anwendung hier nicht nur keinen Nutzen gewähren, sondern nur das Uebel verschlimmern würde. Es beschleunigt in solchen Fällen das Quecksilber den gangränösen Process, befördert die Zerstörung des leidenden Theils und verschlimmert alle Symptome. Bei Fällen dieser Art muss man daher am Arme eine Venäsection machen, vielleicht auch sogar örtlich Blut entziehen, Purgantien verordnen, wie Magnesia sulphurica und Tartarus stibiatus und empfehle dem Kranken strenge niedrige Diät, kurz wende mit einem Worte alle Mittel an, welche die anomale Irritation zu mindern im Stande sind. Oertlich applicire man unmittelbar auf den Theil lindernde Mittel, laue Fomentationen und warme Umschläge. Durch diese Behandlungsweise wird man das fressende syphilitische Geschwür noch am schnellsten zu heilen vermögen.

Ich habe bereits erwähnt, dass solche Fälle sehr häufig von Entzündung und daraus entstandner Phimosis begleitet werden, und dadurch der Zustand der Theile um ein Bedeutendes verschlimmert wird. Die Glans penis, wenn sie der Sitz des Geschwüres ist, zeigt sich in hohem Grade entzündet und demzufolge bedeutend angeschwollen; die entzündete und angeschwollene Eichel dehnt die Vorhaut aus; letztere wird nun ebenfalls bedeutend entzündet, wirkt in der Art einer Ligatur und übt einen lokalen Druck auf die entzündete mit fressenden Geschwüren besetzte Eichel aus. Auf diese Weise wirken Eichel und Vorhaut gegenseitig nachtheilig auf einander. Die Anschwellung der Eichel veranlasst Zerrung und Entzündung der Vorhaut, und steigert die Entzündung der letzteren in solchem Grade, dass sie in Gangrän übergeht und eben so wirkt der Druck der entzündeten Vorhaut gleich nachtheilig auf die Eichel. In solchen Fällen findet man alle Zeichen einer intensiven Entzündung des Penis im Allgemeinen und der Eichel im Besonderen, und aus der verengten Oeffnung der Vorhaut fliesst ein röthliches saniöses und sehr übel riechendes Secret aus. Unter solchen Umständen genügen zur Milderung der Symptome die eben erwähnten Mittel und eine kräftige antiphlogistische Behandlung ist erforderlich. Dieselbe genügt aber zur vollständigen Heilung nicht, sondern man muss mit der Anwendung der antiphflogistischen Mittel das operative Verfahren, nehmlich die Theilung der Vorhaut mit dem Messer verbinden. Das Verfahren bei dieser Operation ist folgendes: Man führe eine Hohlsonde in die Mündung der Vorhaut und führe sie die obere und mittlere Oberfläche der Eichel entlang, bis sie die Parthie der Umstülpung

der Vorhaut über der Eichel erreicht hat; sodann führe man auf dieser Hohlsonde ein scharfspitziges Bistouri ein und theile die Vorhaut mit demselben, und da man auf diese Weise die ganze Vorhaut durchschneidet, so veranlasst man gewöhnlich eine bedeutende Blutung, welche grossen Vortheil gewährt. Noch grössere Linderung verschafft die Operation dem Kranken dadurch, dass man durch dieselbe beide Theile, sowohl Vorhaut wie Eichel, von dem Drucke, welche sie gegenseitig aufeinander ausüben, befreit. Man hat einige Besorgniss über den Erfolg dieses Verfahrens gehegt, weil man fürchtete, dass die Wundränder der Vorhaut dann in denselben gangränösen oder phagedänischen Prozess übergehen könnten, welcher in den ursprünglichen Geschwüren stattgefunden, und viele Aerzte haben die mit dieser Operation möglicher Weise verbundenen Gefahren sehr hervorgehoben, und sie als eine hinreichende Ursache gegen ihre Anwendung angeführt. Ich habe in sehr vielen Fällen der schlimmsten Art sogar, in denen Geschwüre auf der Eichel und der inneren Oberfläche der Vorhaut vorhanden waren, diese Theilung der Vorhaut unternommen und auch in keinem einzigen Falle die geringsten üblen Folgen entstehen sehen. Es ist mir nie vorgekommen, dass auf den Wundrändern sich schlechte Geschwüre bildeten, und ich habe sogar in vielen Fällen, in denen fressende oder phagedänische Geschwüre zuerst vorhanden und durch diese Theilung der Vorhaut blosgelegt worden, gefunden, dass die Ränder der getheilten Vorhaut ein vollkommen gesundes Aussehen beibehielten und auch vollständig heilten, während der Zerstörungsprozess in den zuerst ergriffenen Parthieen unregelmässige Geschwüre zu erzeugen fortfuhr. Die Erfahrung lehrt uns aber, dass das fressende oder phagedänische primäre syphilitische Geschwür selbst sogar vollkommen in einen gesunden Zustand übergeht und ebenso wie die frischen Ränder der Wunde allmählig ein günstiges Aussehen annimmt, sobald diese Operation die Theile nur blosgelegt hat. Wenn diese fressenden Geschwüre durch die antiphlogistische Behandlung in einen besseren Zustand versetzt worden, so finden wir, dass, obgleich nun auch der fressende Charakter entfernt worden, das Geschwür in der Regel im Zustande phagedänischer Exulceration verbleibt, wesshalb grosser Schmerz noch vorhanden und der Kranke unruhig und noch bedeutend leidend ist. In solchem Falle wende man innerlich und äusserlich Opium an. Man gebe es innerlich in grossen Gaben zu einem Gran alle 8—6 bis 4 Stunden und ebenso applicire man es örtlich als Umschlag auf das Geschwür — zu welchem Zwecke am meisten der Liquor opii sedativus von Battley, wie ich bereits erwähnt, von allen anderen Formen am besten sich eignet. Man verdünne denselben mit gleichen Theilen destillirten Wassers, tauche dann ein Stück Leinwand in die Flüssigkeit, lege dasselbe über das Geschwür und bedecke dann das Ganze mit einem Breiumschlage. Durch diese Behandlung wird der irritable Zustand, welcher vielleicht nach der Anwendung der antiphlogistischen Mittel zurückbleibt, am wirksamsten gehemmt.

Wenn der Patient sich zur Besserung neigt, entdeckt man bisweilen Erscheinungen, wegen deren die örtliche Anwendung des Quecksilbers als Räucherung oder als Aqua phagedaenica nigra von Nutzen sein würde, so wie auch in solchen Fällen die Sarsaparilla mit Vortheil angewendet wird. Im Allgemeinen aber kann man in den Fällen, in denen die Geschwüre den fressenden Charakter an sich hatten, nur sehr selten das Quecksilber und sei es auch nur örtlich in Gebrauch ziehen.

Zuweilen ereignet es sich, dass der Arzt den Fall erst zu sehen

Gelegenheit hat, wenn die ein fressendes Geschwür gemeiniglich begleitende örtliche und allgemeine Aufregung sich bereits gelegt. Wir können sehr oft erfahren, dass die Vorhaut, oder die Eichel, oder beide, oder sogar vielleicht der halbe Penis vom Geschwür zerfressen sind, ehe wir Gelegenheit bekommen einzuschreiten. Man kann in manchen Fällen die eine Hälfte des Penis so schwarz, wie ein Trauerkleid finden. In solchen Fällen hat in der Regel die allgemeine febrile Störung sich gelegt, der Puls ist klein, schwach und langsam, die Haut und Extremitäten sind kalt, und es sind alle allgemeinen Symptome der Depression vorhanden, welche das Ueberhandnehmen des Brandes, wenn derselbe über einen grossen Theil des Körpers sich ausdehnt, begleiten. In solchen Fällen kann von antiphlogistischer Behandlung natürlich nicht mehr die Rede sein, sondern Stimulantia, Tonica und magenstärkende Mittel, sind hier nur in Gebrauch zu ziehen, wie Opium, China, Wein und sogar Branntwein. Die örtlichen Mittel müssen derselben Art sein, wie z. B. Balsam Copaiv. und die verschiedenen anderen Mittel, von denen ich bei der Beschreibung der phagedänischen und fressenden Geschwüre im Allgemeinen zu sprechen Gelegenheit gehabt.

Ich will nun hier noch einige wenige Worte in Bezug der Behandlung phagedänischer Geschwüre hinzufügen. Die phagedänischen Geschwüre vertragen eben so wenig, wie das fressende faulige Geschwür den inneren Gebrauch des Quecksilbers. Örtlich kann man bei dieser Art Geschwüre sich des Quecksilbers in der Form von Aqua phagedaenica nigra bedienen. Vornehmlich muss man um den den phagedänischen Charakter begleitenden Schmerz zu mildern, zu narcotischen Mitteln seine Zuflucht nehmen. Innerlich kann man Sarsaparilla und andere Mittel verordnen, so wie dieselben von den eigenthümlichen Symptomen des einzelnen Falles indicirt sind. — Hierin besteht die Behandlung des phagedänischen primären syphilitischen Geschwüres. Sehr oft kommt einem ein Fall vor, in welchem der Exulcerationsprocess seinen Lauf nimmt, und Eichel oder Vorhaut oder beide zerstört, ohne dass man sein Fortschreiten zu hemmen vermag, und würde man in solchen Fällen selbst Quecksilber anwenden, so würde hier das Mittel nicht nur keinen Vortheil bringen, sondern sogar das Uebel verschlimmern. In manchen anderen Fällen hingegen, in denen eine sehr heftige rasch um sich greifende phagedänische Exulceration die Theile rasch zu zerstören droht, gelingt es, dass man durch die Anwendung des Quecksilbers das Fortschreiten des Uebels hemmen kann. Wenn der zwar phagedänische Zustand des Geschwüres nicht sehr heftig, sondern gering ist, und keine Spur des fressenden Charakters wahrzunehmen, wenn nichts, als ulcerative Absorption und die damit verbundene Zerstörung der Theile, wenn weder Röthe noch Geschwulst in den umgebenden Theilen, wenn keine bedeutende allgemeine Störung vorhanden ist, sondern der Zerstörungsprozess rasch fortschreitet, dann ist's von Nutzen Quecksilber anzuwenden, indem man durch dasselbe in einer eingreifenden Kur verordnet, in solchen Fällen bisweilen das Fortschreiten des Uebels zu verhindern im Stande ist. Ich räume ein, dass es seine Schwierigkeit hat, den Unterschied zwischen diesen Zuständen anzugeben und genau zu sagen, in welchen Formen phagedänischer Exulcerationen Quecksilber verordnet und in welchen es nicht gegeben werden sollte. Diess ist eine Schwierigkeit, welche man nur durch Erfahrung beseitigen kann; jedoch kann ich nicht unterlassen noch die Bemerkung hinzuzufügen, dass allerdings solche Fälle vorkommen. Ich möchte fast rathen, man sollte in allen Fällen, in denen man es mit phagedänischen Geschwüren zu thun, zuerst den

Versuch machen, durch antiphlogistische Mittel das Fortschreiten des Uebels zu verhindern und in dieser Ansicht handelnd eine Venäsection am Arm machen, so wie innerlich Antiphlogistica geben. Erreicht man aber durch diese Behandlung seinen Zweck nicht, dann ist meiner Meinung nach Quecksilber zu verordnen und zwar in ziemlich grossen und häufig wiederholten Dosen zu geben — zwei, drei auch vier Gran Calomel alle acht — sechs auch vier Stunden. Findet man aber, dass man auch dadurch keine Hülfe zu bringen vermag, so schlage man die oben bereits von mir angegebene mildernde Behandlung ein.

Nachdem ich nun hier das Nöthige über die Behandlung des eiternden und phagedänischen, primären syphilitischen Geschwüres gesagt, will ich jetzt über die Handlung der anderen Arten primärer syphilitischer Geschwüre sprechen: nehmlich, wie das einfache syphilitische Geschwür ohne harte und erhabene Ränder, ferner das primäre Geschwür mit erhabnen Rändern und verhärtetem Charakter und die verschiedenen anderen Modificationen zu behandeln sind, welche letztere sich dem einen oder dem anderen dieser Charaktere mehr oder weniger nähern, und gerade von allen Formen der primären syphilitischen Geschwüre den grössten Theil ausmachen, da im Verhältniss zu den anderen, die fressenden und phagedänischen Geschwüre sehr selten sind.

In Betreff der Behandlung dieser eben erwähnten Geschwürsarten drängt sich uns zunächst die Frage auf, ist in diesen Fällen Quecksilber zu verordnen: denn sowohl in den fauligen, wie in den phagedänischen Geschwüren ist die Anwendung des Quecksilbers unpassend. Was nun die anderen Arten primärer syphilitischer Geschwüre anbelangt, glaube ich, dass die in Betreff der Anwendung des Quecksilbers zu beachtenden Punkte in drei Fragen erfasst werden können; erstens, ist die Anwendung des Quecksilbers in der Behandlung oder zur Heilung dieser Geschwüre wesentlich nothwendig? zweitens wird durch den Gebrauch des Quecksilbers die Dauer der Krankheit abgekürzt oder mit anderen Worten die Krankheit beschleunigt? und die dritte Frage wird: vermag das Quecksilber das Eintreten secundärer Formen zu verhindern, und die Constitution einigermassen vor den Folgen, welche wir allgemeine oder constitutionelle Syphilis nennen zu schützen?

Dass die Anwendung des Quecksilbers zur Heilung dieser Geschwüre nicht wesentlich nothwendig, habe ich schon zu beweisen Gelegenheit gehabt und auch gezeigt, dass es vollkommen bewiesen worden, dass alle Formen des syphilitischen Uebels ohne die Anwendung von Quecksilber geheilt werden können. Die nächste oben aufgestellte Frage ist: ob man durch den Gebrauch des Quecksilbers die Dauer der Krankheit abkürzen kann; in dieser Beziehung jedoch sind die Zeugnisse abweichend von einander. Ich weiss, es war die Meinung von Rose, welchen ich schon weiter oben als denjenigen erwähnt, welcher in England jene wichtigen Forschungen begonnen, welche so viel Licht über die Naturgeschichte der Syphilis gegeben, und welcher zuerst gezeigt, dass primäre syphilitische Geschwüre ohne Quecksilber geheilt werden können — ich weiss, sage ich, es war seine Meinung, dass, obgleich die Heilung primärer syphilitischer Geschwüre auch ohne den Gebrauch des Quecksilbers bewerkstelligt werden könnte, die Krankheit aber dennoch länger währte, langwieriger sich zeigte, als wenn Quecksilber angewendet würde — und derselben Ansicht waren auch die Aerzte, welche die nicht mercurielle Behandlung vielfach versucht haben. Aus den Versuchen, welche in anderen Fällen

angestellt worden, geht hervor, dass die ohne Quecksilber behandelten Geschwüre im Allgemeinen heilten und sogar schneller, als die, welche mit Quecksilber behandelt wurden. Ich halte es für angemessen hier einige Vergleichungen, welche man in der englischen Armee angestellt und berichtet hat und auch einige, welche in anderen Ländern gemacht worden, mitzutheilen.

James Mac-Gregor, Oberarzt der brittischen Armee und William Frantslin, welcher eine gleiche Funktion hatte, haben über **1940** Fälle primärer syphilitischer Geschwüre, welche im Zeitraum von zwei Jahren ohne Quecksilber behandelt worden, einen Bericht abgelegt, nach welchem in diesen Fällen die Durchschnittsperiode der Heilung, wenn es ein Geschwür ohne Bubo war, ein und zwanzig Tage. betrug, in den Fällen aber, in welchen gleichzeitig ein Bubo vorhanden war, durchschnittlich in fünf und vierzig Tagen die Krankheit geheilt wurde. Während derselben Zeit wurden **2827** Fälle primärer syphilitischer Geschwüre mit Quecksilber behandelt und die Durchschnittsperiode der Heilung bei Geschwüren ohne Bubo betrug drei und dreissig Tage, bei Geschwüren, welche mit Bubo complicirt waren fünfzig Tage. Hieraus kann man ersehen, dass in Bezug auf die Dauer der Krankheit die Behandlung solcher Fälle ohne Quecksilber bedeutende Vortheile gewährt.

Die Versuche, welche man in dieser Beziehung an einer bestimmten Anzahl von Fällen primärer syphilitischer Geschwüre im Hospital Val de Grace zu Paris anstellte, gaben ein ähnliches Resultat, nehmlich: Von **1084** Fällen primärer syphilitischer Geschwüre, wurden **386** derselben mit Quecksilber behandelt, und die durchschnittliche Dauer betrug sieben und vierzig Tage, ohne hierbei Rücksicht genommen zu haben, ob nur Geschwüre, oder auch gleichzeitig Bubo vorhanden waren. **698** Fälle dieser Art wurden ohne Quecksilber behandelt, und acht und zwanzig Tage rechnete man als die durchschnittliche Dauer der Krankheit heraus. Nach diesen Angaben sprechen die Resultate, wenigstens so weit sie sich auf die Dauer der Kur beziehen, sehr zu Gunsten der nicht mercuriellen Behandlung. Die Heilung wurde schneller ohne, als mit Quecksilber bewirkt. Die Gründe, welche die Wahl, ob die Fälle mit oder ohne Quecksilber behandelt werden sollten, leiteten, sind uns nicht bekannt. Vielleicht wurden beide Methoden auf verschiedene Arten von Fällen angewendet, so dass wir gar nicht wissen können, ob dieser Bericht uns einen klaren Ueberblick über das durchschnittliche Resultat der Behandlung von Fällen gleicher Art gewährt. Betrachten wir es aber auch, wie wir wollen, so erscheint uns immer, wie ich schon oben bemerkt habe, die nicht mercurielle Behandlung im günstigsten Lichte.

Die dritte oben aufgestellte Frage, welche von grosser Wichtigkeit, ist: ob der Gebrauch des Quecksilbers bei der Behandlung primärer Formen der Syphilis auch nur einigermassen als ein Verhaltungsmittel secundärer Formen der Krankheit angesehen werden kann. Hunter scheint in Betreff dieses Punktes der Ansicht gewesen zu sein, dass die Anwendung des Quecksilbers auf das spätere Eintreten secundärer Formen der Syphilis keine Wirkung äussern könnte. In allen auf diesen Punkt sich beziehenden Stellen sagt er, dass das Quecksilber die gegenwärtige Krankheit zu heilen aber keineswegs die im Körper gelegene Disposition zu derselben zu heben vermag; d. h. mit anderen Worten, dass es das zur Zeit des Gebrauches bestehende Uebel heilen, aber nicht das Eintreten secundärer Formen der Krankheit verhindern kann. Jedoch widersprechen sich in verschiedenen Stellen seines Werkes seine Ansichten hierüber, daher ich auf die

Vermuthung komme, dass er selbst wahrscheinlich nie Vergleichungen angestellt, sondern, dass die von ihm über diesen Gegenstand mitgetheilten Bemerkungen mehr theoretisch als practisch sind. Die Berichte sehr vieler in der englischen Armee nach der einen oder der anderen Methode behandelten Fälle aber, ferner die Berichte von Fällen, in welchen die Kranken eine bestimmte Zeit hindurch unter beständiger ärztlicher Beobachtung sich befanden, so dass den Aerzten Gelegenheit zur genauen Feststellung des Resultates ihrer eingeschlagenen Methode gegeben war — diese Berichte führen uns zu einer den Angaben Hunters gänzlich entgegengesetzten Ansicht. Sie veranlassen uns jedenfalls, zu glauben, dass die Anwendung des Quecksilbers bei der Behandlung der primären Formen der Syphilis von entschiedener Wirkung sich zeigt und in der That das Erscheinen constitutioneller oder secundärer Formen der Krankheit verhindern kann. Es ist diess natürlicher Weise eine Sache der Erfahrung und kann nur durch Beobachtung der einen wie der anderen Behandlungsweise in vielen Fällen entschieden werden. Rose berichtet, dass unter den Fällen, welche er ohne Quecksilber behandelt, ungefähr einer unter drei Fällen von secundären Formen der Krankheit befallen wurde, so dass also von allen auf diese Weise behandelten Fällen ungefähr der dritte Theil allgemeine Syphilis bekam. Fast gleichzeitig mit Rose's Versuchen wurden in dem Yots-Hospital einem Militarkrankenhause zu Ohelsea, welches jetzt aufgehoben worden, ebenfalls Experimente angestellt, nach denen behauptet wurde, dass das Verhältniss eins zu zehn sei; bei den ausgedehnteren und grossartigeren Versuchen in der Armee jedoch hat man das Verhältniss nur zu einem Fall unter zwanzig ermittelt. Von den **1940** oben erwähnten Fällen primärer Syphilis, welche in der Armee ohne Quecksilber behandelt worden, kamen nur bei **96** derselben secundäre Formen vor, wodurch das Verhältniss auf eins zu zwanzig ungefähr gestellt wird. Unter den **2827** Fällen, welche mit Quecksilber behandelt worden, traten nur bei ein und fünfzig derselben secundäre Formen der Krankheit ein, wonach das Verhältniss eins zu fünf und fünzig ist. Bilden wir nun nach diesem Resultate unsere Ansicht, so müssen wir schliessen, dass bei der Behandlung primärer syphilitischer Geschwüre die Anwendung des Quecksilbers auf die Beschützung des Patienten vor dem Eintritt secundärer Formen der Krankheit einen wesentlichen Einfluss ausübt.

Aus meiner eigenen Erfahrung kann ich nichts dem ähnliches anführen; doch wenn ich das Resultat meiner eigenen Beobachtungen mittheilen soll, so kann ich nur sagen, dass dasselbe mich auf die Ansicht geführt, dass nach der Behandlung der primären Geschwürsformen der Syphilis ohne Quecksilber, von welchem der oben angeführten Charaktere sie auch gewesen, nur in sehr wenigen Fällen secundäre Formen der Krankheit sich einstellen. In der Privatpraxis ist es meine Methode, Quecksilber nicht in bedeutenden, sondern sehr mässig bei der Behandlung aller primärer syphilitischer Geschwüre, die fressenden fauligen und phagedänischen allerdings ausgenommen, zu verordnen, und es sind unter solcher Behandlung wirklich sehr wenige Fälle vorgekommen, in denen secundäre Formen erschienen; daher ich behaupten kann, dass meine Erfahrungen in der Privatpraxis mit den Resultaten der Versuche, welche in der Armee durch Mac-Gregor und Frantslin angestellt worden, vollkommen übereinstimmen.

Ich kann hier noch bemerken, dass bei der Behandlung aller der oben beschriebenen verschiedenen Geschwürsformen ich die Anwendung des Quecksilbers in mässigen Quantitäten für gut halte. Die Behandlung

ist meiner Meinung nach damit zu beginnen, den Darmkanal des Patienten zu reinigen, die strengste Ruhe und eine mässige Diät zu empfehlen, und dann verordne man Quecksilber in mässigen Dosen: drei — vier — fünf Gran der blauen Pille, zwei oder dreimal täglich zu nehmen, und örtlich applicire man Aqua phagedaenica nigra; welches Verfahren in den eben erwähnten Fällen als äusserst vortheilhaft sich herausstellen wird.

Die Anwendung des Quecksilbers ist bei der Behandlung des sogenannten verhärteten primären syphilitischen Geschwüres unbedingt nothwendig, und nach meinem Dafürhalten ist bei dieser Geschwürsform der Gebrauch des Quecksilbers immer gleich nöthig, es mag nun das Geschwür diesen Charakter von Anfang an besitzen, oder die Verhärtung erst später eingetreten sein, oder es mag, nachdem das primäre Geschwür bereits geheilt, die Verhärtung als secundäre Form sich zeigen, oder endlich als blosse Induration ohne Geschwür vorhanden sein. Wir können unsern Patienten nicht für geheilt betrachten, so lange die Verhärtung noch besteht und ich halte es in allen Fallen dieser Art für gut, so lange Quecksilber gebrauchen zu lassen, bis die Induration vollständig verschwunden.

Es kamen bisweilen Fälle vor, in welchen auf der Eichel und der Vorhaut sich Geschwüre bilden und hierauf in Folge dieser eine Phimosis entsteht *), so dass wir das Vorhandensein des Geschwüres eher aus dem Ausfluss erkennen, welcher sich unterhalb der Vorhaut bildet, als durch irgend einen anderen unmittelbaren Beweiss seines Daseins. Nachdem die Entzündung durch besänftigende Mittel gehoben worden, der Ausfluss aber fortdauert und wir bei der äusseren Untersuchung der Vorhaut eine Verhärtung fühlen, oder wenn, sobald die Eichel nur berührt wird, der Kranke die heftigsten Schmerzen empfindet, so können wir mit allem Rechte unsere Diagnose dahin stellen, dass ein syphilitisches Geschwür auf der Eichel bestehe, welches freilich wir nicht sehen können. In allen diesen Fällen halte ich die mässige innere und äussere Anwendung des Quecksilbers für sehr vortheilhaft, wobei ich jedoch nicht unterlassen kann, zu bemerken, dass statt der örtlichen Application der Aqua phagedaenica nigra, (nachdem der leidende Theil gut mit warmem Wasser ausgespritzt worden) mit demselben Nutzen Cuprum suiphuricum oder Argentum nitricum in Auflösung benutzt werden können.

Anmerkung von A. Lee. Wenn man die Vorhaut in ein Stück Leinwand wickelt, welches mit kaltem Wasser getränkt und sie dann in dieser Umhüllung leicht zusammendrückt, so gelingt es dem Arzte oft auf diese Weise die Eichel zu entblösen und untersuchen zu können.

In manchen Fällen bahnt sich das primäre syphilitische Geschwür durch die innere Membran der Vorhaut, durch die Parthie, welche sich über die Eichel umschlägt einen Weg und schleicht alsdann unter der Decke der die Eichel umgebenden Intugumente weiter vor und fort, und wenn nun dieser Theil der Vorhaut durch das Geschwür durchbohrt ist, so breitet sich diese krankhafte Action sehr häufig unter die Intugumente weiter, isolirt auf diese Weise den Körper des Penis fast gänzlich und dehnt sich zuweilen sogar bis zum Os pubis aus. Unter solchen Umständen erscheint es mir immer als das rathsamste, den auf diese Weise durch Exulceration unterminirten Theil aufzuschneiden, da, wenn wir die Theile in ihrem ursprünglichen Zustande lassen Genesung nicht eintritt, während nach der Aufschlitzung die Heilung sehr schnell erfolgt.

Wenn die absorbirenden Drüsen der Leistengegend in Folge primärer syphilitischer Geschwüre in Mitleidenschaft gezogen worden sind, so schwellen dieselben in manchen Fällen schnell an, werden roth, heiss und schmerzhaft und gehen endlich sehr bald in Suppuration über. In anderen Fällen geht ihre Anschwellung langsam vor sich, der Schmerz ist nicht so bedeutend, die Geschwulst wird nicht roth, die Theile sind verhärtet — einfach geschwollen und verhärtet. Es ist also eine Art acuter Entzündung der Drüse, welche den Ausgang in Suppuration nimmt, möglich, und zweitens eine mehr chronische Geschwulst, welche Anschwellung und Suppuration zur Folge hat. Die Behandlung dieser Anschwellungen der Leistendrüsen oder Bubonen, wie sie technisch bezeichnet werden (Bubo ist ein aus dem Griechischen abgeleitetes Wort, welches so viel wie Leisten bedeutet,) ist natürlicher Weise, was die allgemeinen inneren Mittel anbelangt, dieselbe, wie die des primären syphilitischen Geschwürs, mit welchem in Verbindung der Bubo aufgetreten, und gegen beide sind dieselben allgemeinen Mittel in Gebrauch zu ziehen, welche überhaupt gegen primäre Syphilis verordnet werden. Der Charakter und Zustand aber, welchen die Anschwellung der Drüse an sich trägt, kann für sich selbst besondere Mittel in Anspruch nehmen. Ist die Entzündung der Drüse sehr intensiver Natur, so ist sie ebenso, wie jede andere intensive Entzündung, welche an irgend einer anderen Stelle des Körpers ihren Sitz hat, zu behandeln; man mache Applicationen von Blutegeln, kalte Waschungen, Umschläge und wende alle Mittel dieser Art an, welche eine einfache Entzündüng an einem anderen Theile verlangen würde. Tritt endlich Eiterbildung ein, so möchte es vielleicht von Nutzen sein, den Bubo nicht allzu schnell zu öffnen; denn es ist sehr leicht möglich, dass der Eiter noch absorbirt wird, was sogar sehr oft der Fall, so dass man alsdann gar nicht nöthig hat zu seiner Entfernung eine Oeffnung zu machen. Wenn jedoch die Decke der Geschwulst als sehr dünn sich zeigt und deutlich Fluctuation gefühlt werden kann, dann ist es am vortheilhaftesten eine Oeffnung in der Geschwulst zu machen, die, wenn man es unterlässt, sich doch von selbst öffnen würde. Man kann zu diesem Zwecke entweder die dünne Haut durch einen Längenschnitt aufschneiden, oder aber, wenn die Haut sich in beträchtlichem Umfange losgelöst, Caustica anwenden, um einen Theil des abgelösten Intuguments zu zerstören. In Fällen dieser Art findet man im Allgemeinen, dass die Suppuration nicht sowohl in der Drüse, sondern vielmehr in dem die Drüse umgebenden Zellgewebe ihren Sitz hat, so dass, wenn man den Bubo künstlich öffnet und die Oeffnung sehr bedeutend ist, man die Drüse beinah eben so blosgelegt findet, als wenn sie herauspräparirt worden wäre. Wenn das gleichzeitig mit dem Bubo bestehende primäre syphilitische Geschwür der Art sich zeigt, dass es die Anwendung von Quecksilber nöthig macht, und der Bubo selbst mehr indolenter und verhärteter Art sich zeigt, als von intensiv inflammatorischem Charakter zu sein, so ist nach meinem Dafürhalten es im Allgemeinen am vortheilhaftesten das Quecksilber in der Form von Einreibungen zu gebrauchen, weil es in dieser Art der Anwendung fast in allen Fällen als wirksam sich bewährt hat; man hat nehmlich angenommen, dass der Durchgang des Quecksilbers durch die kranke Drüse vortheilhaft auf die Zertheilung des Bubo wirke; es ist aber noch in Zweifel zu ziehen, ob diess auch wirklich der Fall ist. Hunter war jedoch dieser Ansicht und hob sehr die Vortheile hervor, welche man bei beabsichtigter Zertheilung des Bubo durch die Anwendung

des Quecksilbers und zwar in der eben angegebenen Form erreichen kann. Hunter sagt nehmlich ganz offen, dass er während eines bedeutenden Theiles seines Lebens das Quecksilber in dieser Form und zwar in ausgedehntem Maase angewendet habe, und es sei ihm bei dieser Behandlung nie vorgekommen, dass ein Bubo eine bedeutende Grösse erreicht; sondern er habe immer durch dieses Verfahren das Fortschreiten des Uebels so weit gehemmt, dass Suppuration verhindert worden ist. Ist der Bubo auf künstlichem Wege geöffnet worden, oder ist er in Exulceration übergegangen, und das hiedurch hervorgerufene Geschwür von gutartigem Charakter und Aussehen, und ist ausserdem das primäre syphilitische Geschwür bereits geheilt, so ist es nicht nöthig, wegen des Bubo allein, die Anwendung des Quecksilbers fortzusetzen, sondern es sind einfache Mittel in Gebrauch zu ziehen.

Anmerkung von A. Lee. Die Tinctura Jodi oder Acidum nitricum eine Woche hindurch alltäglich ein Mal angewendet wird am wirksamsten die Suppuration der Leistendrüsen verhindern.

Bei Individuen von scrophulöser Constitution, und ebenso bei Personen, welche einen sehr schwachen Körper haben, kommt es sehr häufig vor, dass die Exulceration des Bubo sich weiter ausbreitet und sehr bedeutend wird; dass in Folge der Suppuration sinuöse Gänge in der lockeren Zellhaut der Schenkelbeugung sich bilden und zuweilen wahrhaft schreckliche Verwüstungen in diesen Theilen angerichtet werden. Ich glaube nicht nöthig zu haben, hier noch zu erklären, dass unter solchen Umständen der fortgesetzte Gebrauch des Quecksilbers nur äusserst nachtheilige Wirkungen hervorbringen, und eine Verschlimmerung aller Symptome die nothwendige Folge sein würde. In solchen Fällen muss man dem Kranken, wenn dessen äussere Verhältnisse es nur gestatten, die Vortheile der Landluft, des Luftwechsels, der Seeluft empfehlen und ihm Tonica verordnen, aber keineswegs an den fortgesetzten Gebrauch des Quecksilbers denken. Wenn das den Bubo bedeckende Integument, noch ehe er geöffnet wird, sehr bedeutend verdünnt erscheint, so kommt es sehr oft vor, dass dann die Ränder des Bubo in der Periode der Exulceration unterminirt werden und der Rand der Wunde ein übles schlimmes Aussehen annimmt, und daher auch die Vernarbung nicht eintritt. In Fällen dieser Art habe ich die Kur immer dadurch sehr beschleunigen sehen, dass mit einer starken scharfen Scheere der unterminirte Rand oder die Haut des Bubo abgetragen wurde; ist diess geschehen, so wird man finden, dass dann in den meisten Fällen die Heilung und Vernarbung sehr schnell erfolgt. Zeigt sich jedoch, was selten der Fall, diess Verfahren als nicht so schnell wirkend, und schreitet die Cicatrisation nicht so schnell vor, als man erwartet, so muss man gelinde Stimulantia in Anwendung ziehen, wie z. B. Praecipitatus ruber oder eine Auflösung von Argentum nitricum. Ferner muss man Druck auf die Theile anwenden, welcher für diesen Zweck am besten dadurch veranlasst werden kann, dass man eine Compresse auf den exulcerirten Theil legt und dieselbe fest bindet. Zuweilen können wir Anschwellungen der Leistendrüsen beobachten, welche indolenter Natur sind, nicht in Suppuration übergehen, sich aber auch nicht zertheilen. Es bleiben in diesen Fällen die Drüsen geschwollen und schmerzhaft; der Kranke wird in der Verrichtung seiner gewöhnlichen Geschäfte verhindert und bleibt eine ziemlich lange Zeit in diesem kläglichen Zustande. In diesen Verhältnissen ist die Anwendung blasenziehender

Mittel auf die Oberfläche der Haut sehr zu empfehlen und auch in vielen Fällen vortheilhaft. Zuweilen wird durch Anwendung keines dieser Mittel die Entzündung der Drüse vermindert, so dass dieselbe dann leicht in Suppuration übergeht, und in anderen Fällen wird auch oft noch Zertheilung der Drüsenanschwellung dadurch erzeugt.

Der nächste Gegenstand, über welchem ich nun hier zusprechen habe, ist die Beschreibung der secundären Symptome oder Formen der Syphilis. In den meisten Fällen vergeht einige Zeit im Allgemeinen sechs bis zwölf Wochen nach dem Erscheinen der primären Formen der Krankheit, ehe die secundären eintreten. In manchen Fällen jedoch treten die secundären Erscheinungen früher und sogar vor dem Verschwinden der primären Formen ein. Es ist daher durchaus nicht ungewöhnlich einen Kranken zu sehen, welcher zu gleicher Zeit an primären syphilitischen Geschwüren, Bubonen, Eruptionen der Haut, Geschwüren im Halse, Iritis und Affectionen des Peristeums wie der Knochen leidet. Man kann, wie gesagt, oft Kranke sehen, welche an allen diesen Uebeln gleichzeitig leiden; es haben in diesen Fällen die secundären Formen der Krankheit, wenn ich mich so ausdrücken darf, die primären ereilt. Es kommen aber auch wiederum Fälle vor, in denen das Eintreten der secundären Erscheinungen länger dauert, und dieselben erst lange Zeit später, sich zeigen, als man sie nach der Regel hätte erwarten sollen. In manchen Fällen verfliesst zwischen dem Eintreten einzelner Formen der Krankheit, welche der Ordnung gemäss zunächst aufeinander folgen und erscheinen, eine sehr beträchtliche Zeit. Vor kurzem hatte ich einen Kranken, welcher am ganzen Körper eine Eruption hatte, deren Character so deutlich ausgeprägt war, dass ich ihn ohne weiteres sogleich fragte, wie lange Zeit nunmehr verflossen, dass er an primären syphilitischen Geschwüren gelitten. Nach seinem Berichte hierüber, war indess so viel Zeit bereits hingegangen, dass er es vergessen und über meine Frage sich ungemein wunderte. Endlich ergab sich, dass diess vor vierzehn Monaten der Fall gewesen, und dass die primären Formen der Krankheit schon vor vierzehn Monaten sogar geheilt worden waren. Einen anderen aber ähnlichen Fall dieser Art habe ich auch beobachtet, in welchem nach dem Verschwinden der primären Erscheinungen der Krankheit beinah zwei Jahre verflossen, und nach diesem Zeitraum syphilitische Eruptionen eintraten. Ich hatte Gelegenheit einen Mann zu beobachten, welcher wegen eines primären syphilitischen Geschwürs und späterhin wegen eines aus demselben entstandenen Halsleidens von mir behandelt wurde. Derselbe hat nun ungefähr ein Jahr nach dem Verschwinden dieser Symptome geheirathet, und drei und ein halbes Jahr nach seiner Hochzeit kam er zu mir und hatte deutlich ausgeprägte syphilitische Formen, welche erst kürzlich eingetreten waren. Es wurden diese Erscheinungen schnell geheilt, aber keineswegs konnte ihr syphilitischer Character bezweifelt werden. Vor nicht langer Zeit kamen mir zwei Fälle von Halsübel vor, welche ich ohne lange zu zögern für syphilitisch erklären konnte, sobald ich nur den Schlund allein besichtigt, ohne noch irgend einen anderen Umstand mit in Erwägung zu ziehen. Der eine Fall kam mir hier im Hospital zu Gesicht, und der andere in meiner Privatpraxis bei einem Manne, welcher mich deshalb consultirte. Beide Personen waren Individuen, bei denen man in ihrer jetzigen Lebensweise und ihrem Alter eine neue Infection gar nicht annehmen konnte, und es konnte für das Entstehen dieser ausgeprägten syphilitischen Exulcerationen kein andrer Grund ermittelt werden,

als dass der eine vor acht Jahren und der andere sogar vor zehn Jahren an Syphilis gelitten und seit dieser Zeit bei beiden auch nicht die geringste syphilitische Erscheinung vorgekommen. Diesen Fällen nach scheint der zwischen dem Auftreten der primären und secundären Formen der Syphilis mitten inne liegende Zeitraum sehr gross sein zu können, und ein bedeutender Unterschied in dieser Beziehung durch die verschiedenen Individualitäten veranlasst zu werden. Ich kann es daher nicht wagen eine Gränze festzustellen, oder anzugeben, welcher Zeitraum als absolut feststehend angenommen werden könnte, nach welchem ein Kranker vor der Wiederkehr des Uebels sicher gestellt werden könnte. Ich weiss sehr wohl, dass einige Aerzte vornehmlich in Betreff der letzten zwei oder drei eben erwähnten Fälle sagen werden, dass diese nicht für syphilitisch angesehen werden könnten, und schon in Betreff der Zeitdauer aus irgend einer anderen Ursache herrühren müssen. Ich weiss indess keinen Grund, auf welchen diese Annahme basirt werden könnte. Wenn nach dem Erscheinen der primären Syphilis bis zum Eintreten der secundären Formen der Krankheit sechs oder zwölf Monate verfliessen können, so sehe ich keinen Grund, warum nicht auch zwei oder drei Jahr darüber hingehen könnten. Diese Frage kann nur von der Erfahrung gelöst werden. In Bezug auf die erwähnten Fälle kann ich nur sagen, dass ich von dem syphilitischen Character derselben überzeugt war, und fühle mich deshalb auch fähig die Zeit festzustellen, nach deren Ablauf wir zu sagen berechtigt wären, dies Leiden sei nicht syphilitisch. Das Eintreten der secundären oder allgemeinen Syphilis wird sehr oft angekündigt und begleitet durch einen bedeutenden Grad von allgemeinem Fieber. Was diesen Punkt anbelangt herrscht daher eine bedeutende Analogie zwischen Lues universalis und der Mehrzahl von Exanthemen, da die secundären Formen mehr oder weniger sich in irgend einer Art von Eruptionen der Haut selbst zeigen, und in einigen Fällen die allgemeine febrile Störung des Organismus stark ausgeprägt ist.

Ich habe bereits im Allgemeinen angegeben aus welchen Symptomen oder Formen die sogenannte Lues universalis besteht und halte es daher nicht nöthig sie hier noch einmal zu wiederholen, sondern will nun sogleich zur Erklärung ihrer verschiedenen Formen oder vielmehr der besonderen Verschiedenheiten dieser Formen übergehen. Zunächst haben wir verschiedene Formen von Eruptionen der Haut, von welchen die schuppige Eruption eine der gewöhnlichsten ist. Vor dem Erscheinen der Eruption hat die Haut über der ganzen Körperoberfläche eine Art buntes oder marmorirtes Ansehen. Wenn man einen solchen Kranken die Oberhaut ablöst, so wird man eine bunte Färbung der darunter gelegenen Theile wahrnehmen, während die Oberhaut das natürliche Aussehen hat; und die kleinen rothen Flecke, welche durch die Oberhaut durchscheinen, verleihen derselben dieses bunte Aussehen. Sehr bald jedoch bemerkt man in solchen Fällen röthlich braune oder sogenannte kupferfarbige kleine Flecke auf der Haut, welche letztere Färbung immer das entschiedene Kennzeichen syphilitischer Eruptionen ist. Diese röthlich braunen oberflächlichen Färbungen der Oberhaut werden bald dunkel; die sie bedekkende Oberhaut schuppt sich etwas ab, wird schuppig und löst sich los. Die Flecke vergrössern sich; sie laufen oft in einander, so dass man dann oft findet, dass an verschiedenen Körpertheilen sehr ausgedehnte Hautflächen diese Färbung angenommen, welche Farbe immer mehr an Lebhaftigkeit gewinnt. Sie zeigen eine lebhafte kupferrothe Farbe und die

Oberhaut über ihnen wird sehr schuppig. Es sind diese Flecke sehr stark ausgeprägt, wenn sie auf der Innenfläche der Hände und der Fusssohlen ihren Sitz haben, dann ist der Contrast zwischen der Farbe der afficirten Hautstelle und der der gesunden Haut ungemein gross und da die Oberhaut dick ist, so platzt sie und nimmt ein weissliches Ansehen an; so dass diese Art von syphilitischer Eruption an diesen Körpertheilen vorkommend äusserst characteristisch ausgeprägt ist. Es ist diese Eruption eine Form, welche Willan und Batemann als syphilitische Sepra beschrieben haben, welche früher syphilitische Psoriasis genannt worden. Sehr häufig zeigt sich aber auch die secundäre Syphilis in der Form tuberculöser Eruptionen. In der eben beschriebenen schuppigen Form ist die Färbung oberflächlich, und die kupferrothen Flecke erheben sich nicht über die umgebende gesunde Haut; bei der tuberkulosen Eruption hingegen findet eine Art kleiner Eruptionen statt, deren Spitze erhabener ist, und sowie diese fortschreitet, geht die Oberhaut in den schuppigen Zustand über; so dass die Eruption in Wirklichkeit ein schuppiger Ausschlag ist, obgleich anfänglich eine tuberkulose Erhöhung der Oberhaut vorhanden ist. In anderen Fällen ist eine mehr acute Action der Haut wahrzunehmen, nehmlich intensive Entzündung derselben, verbunden mit der Bildung von Papulae, wie diese Form in der Wissenschaft genannt wird. Diese brechen in Haufen oder Flecken an verschiedenen Körpertheilen aus; nach einiger Zeit bilden sich aus ihnen Bläschen, welche in Suppuration übergehen; der Eiter trocknet ein und es bilden sich dann schuppige Abschilferungen der Oberhaut der afficirten Körpertheile, und diese verschiedenen Perioden machen verschiedene Körpertheile, welche ergriffen worden, theils gleichzeitig theils auch nach einander durch, so dass, wenn an der einen Körperstelle diese Papulae ihren vollständigen Verlauf und alle obenangegebene Stadien durch gemacht, an irgend einer anderen Körperstelle Papulae ausbrechen um dieselben Stadien zu durchlaufen und auf diese Weise der Ausschlag sich immer wieder von Neuem bildet. Diess ist die papuläre syphilitische Eruption. Eine andere Form syphilitischen Ausschlages wird endlich noch bisweilen beobachtet, nehmlich die pustulöse Eruption; die Haut wird entzündet, es erfolgt Effusion und die Oberhaut erhebt sich in entzündeten Pusteln; diese breiten sich weiter aus und haben syphilitische Geschwüre zur Folge. Dies ist der Verlauf der pustulösen syphilitischen Eruption. Diese vier eben beschriebenen Arten sind die Hauptformen von Eruptionen, welche als secundäre Symptome der Syphilis beobachtet werden, nehmlich die schuppige Eruption, welche syphilitische Lepra oder Psoriasis genannt wird, die tuberkulose Eruption, die papuläre Eruption und die pustulöse Eruption, welche in Exulceration übergeht.

Man findet diese Eruptionen übrigens nicht immer einzeln deutlich ausgeprägt; (bisweilen ist diess allerdings der Fall), sondern es sind die verschiedenen Formen oder einige von ihnen mit einander verbunden; so dass man z. B. an einen Individuum eine Eruption finden kann, welche theils tuberkulos und theils schuppiger Natur ist, oder pustulöser und schuppiger Natur: mit einem Worte man findet diese syphilitischen Ausschläge nicht immer in ihrer besonderen und unterschiedenen Gestalt.

Der pustelförmige Ausschlag geht in Exulceration über, wie wir bereits erwähnt haben; die durch die Lymphe oder den Eiter erhobene Oberhaut nehmlich gibt nach und das entleerte Fluidum trocknet an der Oberfläche zu Borken. Die Haut geht unter diesen Incrustationen in Exulceration über, es findet eine bedeutendere Secretion statt, welche zur Vergrös-

serung der Incrustation beiträgt. Wird nun der leidende Theil feucht erhalten, so sieht man ein Geschwür, und lässt man den kranken Theil der Luft ausgesetzt, so verdickt sich der Eiter auf die eben angegebene Weise und es wird der Theil von mehr oder minder dicken Incrustationen bedeckt. Die auf diese Weise entstandenen Geschwüre sind oberflächlich gewöhnlich von cirkelrunder Form und heilen sehr schnell. In anderen Fällen aber arten sie in sehr faule und hartneckige Geschwüre phagedänischer Art aus. Sehr häufig behalten dieselbe die kreisrunde Gestalt bei und man findet, dass sie in der Mitte aber nicht an den Rändern heilen; es ist daher Heilung im Centrum vorhanden während der Rand noch äusserst faul und schwärzlich ist, und durch welchen die Exulceration sich weiter verbreitet. In manchen Fällen haben diese Geschwüre eine halbmondförmige Gestalt, indem nehmlich ihr Rand, durch welchen sie sich weiter verbreiten convex ist, während sie in der Concavität heilen. Zuweilen ist der phagedänische Rand des Geschwürs von schwarzbrauner Farbe, zuweilen bedeutend erhoben und fast bösartig eiternd, wobei die Oberhaut der benachbarten Theile lebhaft geröthet und schmerzhaft ist. Es herrscht im Uebrigen unter den Characteren dieser syphilitischen Exulcerationen der Haut eine bedeutende Verschiedenheit, obgleich dieselben alle entweder aus einem Bläschen oder einer Pustel anfänglich herrühren.

Die Oberhaut ist ferner auch anderen durch Syphilis bedingten Affectionen unterworfen: Geschwüre mit secundärem Character zeigen sich in der Haut um den Anus herum, welche in den meisten Fällen, in denen sie beobachtet werden, erhobene Ränder, eine etwas harte Basis haben und mehr oder weniger dem verhärteten syphilitischen Geschwür ähnlich sehen. In anderen Fällen sehen diese Exulcerationen um den Rand des Anus herum wie fissuren aus, und die natürlichen Falten der Haut in jenem Theile scheinen zu der besonderen Form, welche die Alten Rhagades ani nannten Veranlassung gegeben zu haben; mit welchem Namen eine aufgesprungene, zerissene Exulceration der Theile um den Anus herum bezeichnet wird. Die Haut an den Wurzeln der Zehen und an deren Flächen, welche einander gegenüberliegen, geht oft in einen Zustand fauliger Exulcerationen, mit erhabner Oberfläche und copiösem dünnem sehr übelriechenden Ausfluss über, welche Form mit den Namen Rhagades digitorum, Aufbrechen der Zehen bezeichnet worden. An den Theilen, welche der Sitz der primären syphilitischen Geschwüre sind, bilden sich und zwar besonders beim weiblichen Geschlecht, warzenartige Excrescenzen, welche in manchen Fällen eine bedeutende Grösse erreichen und Condylomata genannt werden. Man kann vielleicht kaum annehmen, dass dieselben syphilitischen Characters sind; in vielen Fällen sind sie das Resultat einer Irritation in der Haut, welche durch das syphilitische Leiden der benachbarten Theile veranlasst worden.

Anmerkung von A. Lee. Rhagades kommt von dem griechischen Worte ῥυγιζω, welches aufspringen, aufbrechen auch Frostbeulen bedeutet.

Wir finden es gar nicht selten, dass gleichzeitig und in Verbindung mit diesen Affectionen der Haut eine Entzündung der Iris vorhanden ist, welches Augenleiden sogar sehr häufig in Verbindung mit verschiedenen syphilitischen Eruptionen vorkommt, und man kann dieselbe sowohl bei der pustulösen, wie bei der squamosen syphilitischen Ausschlagsform beobachten.

Ferner findet man sowohl gleichzeitig mit den Affektionen der Haut oder kurze Zeit nach deren Verschwinden oder auch ganz unabhängig von denselben, sehr oft verschiedene Arten von Exulcerationen der Fau-

ces oder der die benachbarten Theile bedeckenden Schleimhaut, mit einem Worte Geschwüre des Schlundes. Zunächst gibt es eine Form von Exulceration, welche vorzugsweise in den Tonsillen bemerkt wird; es ist diess ein tiefes ausgehöhltes Geschwür dieser Theile, und veranlasst eine Zerstörung der Substanz, ohne irgend einen Versuch der Wiederersetzung, es ist ein Verlust von Substanz die Folge und zwar in der Art, als wenn ein Theil ausgehöhlt worden wäre, wobei die Oberfläche ein gelblich braunes Ansehen hat, als ob sie mit einer dicken Schicht gelben Secrets bedeckt wäre. Es ist diese Form von Geschwüren von fremden Schriftstellern mit dem Namen Ulcus lardaceum und auch von den Deutschen „Speckgeschwür" bezeichnet worden, weil diese Geschwüre das Ansehen haben, als wäre ihre Oberfläche mit einer Schicht Speck bedeckt. Es sind diese Geschwüre vornehmlich in den Tonsillen zu finden; doch findet man, dass das Uebel genau in derselben Form über die Aussenseite des Gaumens und das Ende der Uvula sich ausbreitet. Im Allgemeinen wird man bei diesen Geschwüren finden, dass sie nur geringe sichtbare Störung des normalen Zustandes der Schleimhaut zur Folge haben; kaum bemerkt man einige Entzündung in und um derselben, und ebenso wenig entdeckt man irgend eine Verdickung, noch ist bedeutender Schmerz vorhanden: bisweilen hat das Uebel schon bedeutende Ausdehnung gewonnen, ehe der Kranke das Bestehen des Leidens kennt; sie ist alsdann gleichsam chronisch gewesen und hat keine bedeutenden Störungen veranlasst. In anderen Fällen hingegen, ist ein weit heftigeres bedeutenderes Leiden der Schleimhaut des Mundes vorhanden; es wird dieselbe roth, angeschwollen, und sondert mehr Schleim als gewöhnlich ab; hiebei füllt eine bedeutende Menge des Secrets den Schlund; es bestehen gleichzeitig oberflächliche Exulcerationen, welche mit weissen Puncten besetzt sind, oberflächliche Flecke, welche sich über das Velum palatinum ausbreiten, oder es sind nur oberflächliche Geschwüre der Tonsillen bemerkbar. Ferner kann der Schlund ebenfalls der Sitz einer sehr bösartigen phagedänischen Exulceration sein; es kann Zerstörung der Substanz der Schleimhaut vorhanden sein, es kann das Geschwür von fressenden oder phagedänischem Character sein, welches vornehmlich den oberen und hinteren Theil des Theil des Pharynx einnimmt, und von hellrothem Aussehen des umgebenden Theiles der Haut begleitet ist. Es beschränkt sich jedoch diess Geschwür nicht auf diese ebengenannten Parthieen des Pharynx, sondern reicht auch über das Velum palatinum hinaus und erstreckt sich weiter nach unten, als man durch die äussere Untersuchung wahrnehmen kann. Es kommt sogar vor, dass die Exulceration sich nicht auf den Schlund beschränkt, sondern sich auch an verschiedenen Theilen der Zunge zeigt, oder die Schleimhaut der Wangen und Lippen ergreift, und diese Theile ebenfalls in Exulceration übergehen. In manchen Fällen ist die Schleimhaut verdickt und in einer Art unregelmässiger Anschwellung erhoben. Glieder, Gelenke und Knochen sind ebenfalls der Sitz verschiedener mit der Syphilis verbundener und von derselben ausgehender Leiden.

Bei dem Beginn oder Eintritt der secundären Formen der Syphilis klagen die Kranken gemeiniglich über heftigen Schmerz in allen Gliedern und Gelenken, ohne dass der Arzt eine besondere Geschwulst oder irgend eine andere sichtbare Abweichung von dem natürlichen normalen Zustande der Patienten bemerken kann. In den vorgerückteren Perioden syphilitischer Krankheiten kommen jedoch heftige Schmerzen in den centralen Theilen des Gliedes vor, aber niemals in den Gelenken, sondern nur in

den dazwischen gelegenen Theilen, und man entdeckt als dann eine Geschwulst entweder in den Knochen oder indem die Knochen des Gliedes bedeckenden Periosteum. In manchen Fällen ist diese Anschwellung von so harter incompressibler Natur, dass schon hiedurch alle Zweifel über den entzündeten Zustand des Knochens gehoben werden; in anderen Fällen ist dieselbe, wenn auch fest doch nachgiebiger Art und zwar so, dass sie uns als Grund dient, den Sitz des Uebels im Periosteum zu vermuthen. Es können Exostosen, Periostitis und mehre andere Krankheiten der Knochen und ihrer Bedeckungen vorkommen. In solchen Fällen klagen die Kranken in der Regel wenig am Tage, sondern es tritt bei ihnen der heftige Schmerz stets in der Nacht ein, beraubt sie des Schlafes und verschwindet gegen Morgen wieder. In einigen Fällen dieser Art ist einfache Verdickung des Periosteum oder eine einfache Anschwellung des Knochens vorhanden; in anderen Fällen hingegen ist das Leiden intensiver; das Uebel geht in Suppuration über, es bildet sich Eiter unter dem Periosteum, dringt sodann nach aussen und ein Theil des Knochens wird zerstört, tritt caries syphilitica ein, d. h. der Knochen selbst geht in Exulceration über und wird hiedurch in gewisser Ausdehnung zerstört. In langwierigen Fällen syphilitischer Krankheiten bemerkt man oft bedeutende Geschwulst, verbunden mit heftigen Schmerzen in den Gelenken. In den ersten Perioden des Bestehens secundärer Formen der Syphilis ist nur Schmerz in den Gelenken vorhanden, hat aber das Uebel erst längere Zeit bestanden, ist der Kranke wiederholten Affectionen desselben ausgesetzt gewesen, so tritt Entzündung der Synovialhaut des Gelenkes ein und in Folge der interstitiellen Ablagerung bildet sich selbst Anschwellung des Gelenkes. Die gewöhnlichen Erscheinungen von secundären, allgemeiner, constitutioneller Syphilis oder Lues venerea, wie sie auch genannt wird, sind demgemäss also verschiedene Eruptionen der Haut, verschiedene Exulceration der letzteren, ferner verschiedene Geschwüre der Schleimhaut der Fauces und der benachbarten Mundtheile; Schmerzen und Anschwellungen in diesen; Schmerzen der Glieder und der Gelenke, Anschwellungen der Gelenke, des Periosteum und der Knochen; wobei endlich noch zu bemerken, dass sehr häufig mit Affectionen der Haut auch Entzündung der Iris verbunden ist.

Andere Formen, in denen die Syphilis als secundäres Leiden jedoch seltner auftritt, sind folgende: Es tritt in manchen Fällen Entzündung der den Meatus auditorius auskleidenden Haut ein, in Folge deren ein dicker purulenter Ausfluss stattfindet, und mit welchem Zustande gewöhnlich Taubheit verbunden ist. In anderen Fällen zeigt sich eine chronische Anschwellung der Hoden; der ergriffene Hode vergrössert sich, wird hart und seine Oberfläche wird in der Regel ungleich und tuberkulös, wobei gleichzeitig der Kranke von heftigen Schmerzen im Hoden gequält wird. Oft ist nur ein Hode ergriffen, oft auch sind beide afficirt. Wenn die Knochen des Körpers in Mitleidenschaft gezogen sind, so werden zunächst immer die Knochen des Gaumens und der Nase ergriffen. Die Affection der Nase ist aller Wahrscheinlichkeit nach in Betreff ihrer Natur dem Leiden ähnlich, welches am Schienbein sich zeigt; der Kranke erduldet einen heftigen Schmerz im leidenden Theil; es tritt Exulceration der den Theil bedeckenden Haut ein, es stossen sich Knochenparthieen ab und es findet ein stinkender Ausfluss statt. Die Affection des Schlundes erstreckt sich zuweilen auf den Larynx und ist das Uebel, so weit gediehen, so hat es einen sehr ernsthaften Character. Wenn wir erwägen, wie dicht und nah

die Schleimhaut des Larynx an der mucösen Bedeckung des Schlundes dem gewöhnlichen Sitz der secundären Syphilis gelegen, so könnten wir uns wirklich noch wundern, dass der Larynx nicht noch häufiger, als es in der That der Fall, in Mitleidenschaft gezogen wird. Die Syphilis erstrekt sich allerdings bisweilen vom Schlunde auf den Larynx und in manchen Fällen findet necrosis, nehmlich partielles Absterben der Knorpel, des Kehlkopfes statt. Ist diess der Fall, so ist das Leiden sehr bedeutend, wie es alle Affectionen solcher Theile sind, welche die Function des Athmens mit besorgen, und durch deren Krankheit diese Lebensfunction gestört werden kann, da ja durch Krankheiten dieser Art das Leben des Patienten unmittelbar in Gefahr gebracht wird. Dies sind die verschiedenen Krankheitsformen, welche die allgemeine Syphilis oder lues venerea ausmachen. Im Allgemeinen hat man beobachtet, dass dieselben gewöhnlich in folgender Reihe nach einander auftreten: Zuerst treten in der Regel die Affectionen der Haut ein, und oft erscheinen gleichzeitig mit diesen die Krankheiten des Schlundes, wobei häufig das Auge mitergriffen ist, indem Entzündung der Iris eintritt, und nun stellen sich Schmerzen in den Gliedern und Gelenken ein. Diese Combination von Symptomen zeigt sich gewöhnlich anfänglich, sobald das Uebel von seinem ursprünglichen Sitze aus sich weiter verbreitet. Knochen, Nase und Gelenke aber werden in der Regel erst später ergriffen.

Hunter bringt die Theile des Körpers, welche von der allgemeinen Syphilis ergriffen werden können, in 2 Klassen, und nennt sie die erste und zweite Ordnung der Theile. Die von mir zuerst erwähnten begreifen seine erste Ordnung; Knochen, Nase und Gelenke nennt er die zweite Ordnung. Er sagt, die allgemeine Syphilis ergreift zuerst die Theile der ersten Ordnung und zeigt sich dann später in denen der zweiten Ordnung: im Allgemeinen ist dies richtig, jedoch nicht in allen Fällen wahr, da, wie ich schon angeführt habe, die secundären Formen der Krankheit in manchen Fällen vor dem Verschwinden der primären eintreten und in einigen Fällen sogar Hunter's zweite Ordnung zuerst ergriffen wird. Vor nicht langer Zeit sah ich einen Mann, welcher ein primäres syphilitisches Geschwür auf dem Penis hatte; es bestand dieses Geschwür schon lange Zeit, die Exulceration hatte sich durch die zurückgeschlagene Innenseite der Vorhaut auf die Eichel verbreitet und unter der Haut des Penis Verwüstungen angerichtet. Es war eine bedeutende Verhärtung vorhanden, welche schon lange Zeit, vielleicht sechs bis sieben Wochen, in dem leidenden Theile bestanden, und gleichzeitig befand sich eine Geschwulst am Periosteum, welches die Seite des Schienbeins bedeckt. Diese eben angeführten Zustände bildeten in diesem Falle nun das erste Auftreten secundärer Formen von Syphilis. Eines anderen Falles erinnere ich mich, welcher einen Arzt betraf, welcher letztere mich zu Rathe gezogen; in diesem traten bald nach der primären Form der Krankheit eine Anschwellung des Periosteum am os frontis als secundäre Form des Uebels ein. Dieser Unterschied, welchen Hunter durch Aufstellung seiner beiden Ordnungen, zwischen denselben annimmt, muss deshalb als nur im Allgemeinen wahr angesehen werden, und man darf keineswegs glauben, dass derselbe auf alle Fälle anwendbar sei.

Einen Punkt, welchen zu erwähnen ich für nöthig erachte, glaube ich bis jetzt vergessen zu haben, nehmlich die Frage, ob es möglich, dass ein syphilitischer Bubo ohne primären Chanker vorkommen kann? ob also die Leistendrüsen afficirt werden können, wenn nicht schon früher ein

primäres syphilitisches Geschwür an irgend einem Theile der Zeugungsorgane vorhanden war. Dieser Punkt ist bis jetzt noch nicht entschieden. Was meine eigne Ansicht hierüber aber anbelangt, so glaube ich allerdings, dass die Leistendrüsen auf diese Weise, nehmlich ohne dass primäres Geschwür vorhanden, afficirt werden können. Ich will hiemit aber nur sagen, dass wir allerdings zuweilen Fälle sehen, in welchen chronische, indolente Anschwellungen bei Individuen vorkommen, an denen wir keine andere Ursach des Auftretens dieser Anschwellungen entdecken können; an Individuen, welche sich der Möglichkeit, die Syphilis zu bekommen, ausgesetzt haben, und bei denen die Anwendung des Quecksilbers in der Form von Einreibungen in die Innenseite der Schenkel sehr oft zur Zertheilung solcher Anschwellungen beiträgt. Mir ist sehr wohl bekannt, dass die Aerzte im Allgemeinen entgegengesetzter Meinung sind, und glauben, dass eine Anschwellung in den Leistendrüsen, welche ganz unabhängig von einem Chanker oder irgend einem Ausflusse sich gebildet hat, nicht aus syphilitischer Affection hervorgegangen sei: es ist diess daher der Punkt, welcher als noch nicht entschieden angesehen werden muss.

Ich habe nun hier eine kurze Beschreibung der verschiedenen Phänomene gegeben, welche die secundären Formen der Syphilis oder lues venerea genannt werden. Es treten dieselben nicht alle an einem Individuum auf, und erscheinen auch eben so wenig unregelmässig durch einander; aber sehr oft sehen wir einige dieser Affectionen combinirt mit einander auftreten; sie bilden gewisse Gruppen, welche je nach der Verschiedenheit der Umstände entweder mit einander verbunden, oder auf einander folgend vorkommen. Ein unveränderliches Zusammentreffen derselben in einem Individuum scheint durchaus nicht in ihrer Natur zu liegen; sehr oft aber, wie ich schon bemerkt, sehen wir, dass viele dieser Erscheinungen mit einander combinirt eintreten, während einige derselben diess nicht thun, so dass wir demgemäss keine Skizze von dem geben können, was unter besonderen Umständen vorkommt.

Ich habe bereits erwähnt, dass Dr. Cormichael in Dublin der Ansicht war, dass gewisse secundäre Formen der Syphilis auf gewisse primäre Geschwüre als ihren Ursprung zurückgeführt werden können; dass ferner auf einen besondern primären Chanker nur die ihm angehörigen und bestimmten secundären Formen in einer gewissen Ordnung auf einander folgen, und dass endlich so viel Regelmässigkeit in der Verbindung dieser Erscheinungen stattfände, dass er (nehmlich Carmichael) sich berechtigt glaubte, mehrere Formen oder verschiedene Arten syphilitischen Uebels anzunehmen, welchen einzelnen Arten er auch Namen gegeben hat. Ich will hierüber nur bemerken, dass die von ihm festgestellten Unterscheidungsmomente, so wie die von ihm diesen einzelnen Gattungen gegebenen Namen klar und deutlich zeigen, dass gewisse Erscheinungen der Krankheit, sowohl primäre als secundäre, häufig mit einander verbunden sind; und sofern dies der Fall, glaube ich, dass wir jedenfalls einige dieser Namen, welche Carmichael den einzelnen Arten beigelegt hat, sehr wohl beibehalten können, ohne dass wir seine Ansichten in Betreff der verschiedenen Varietäten des syphilitischen Giftes, von welchen diese verschiedenen Arten der Krankheit erzeugt werden, deshalb in ihrer ganzen Ausdehnung anerkennen müssten.

Dem indurirten Chanker — nehmlich jenem primären syphilitischen Geschwür, welches von Hunter beschrieben worden und in Folge dieser Hunter'schen Beschreibung seit dieser Zeit von den Aerzten aller Länder

als dasjenige Geschwür angesehen wurde, welches den Namen primäres syphilitisches Geschwür oder Chanker vorzüglich verdiene — jenem indurirten Chanker also folgt nach Carmichael in der Regel der schuppige Ausschlag, das ausgehöhlte gelblich braune Geschwür der Tonsillen, Schmerz in den mittleren Theilen der Röhrenknochen und endlich Bildung von nodi auf diesen Knochen. Diese Combination von Erscheinungen wird von Carmichael die schuppige venerische Krankheit genannt und diese Combination syphilitischer Erscheinungen ist es, welche von Hunter in seinem Werke über Syphilis so besonders ausführlich beschrieben, und seit dieser Zeit allgemein als die eigentliche, wahre venerische Krankheit oder Syphilis angesehen wurde. Carmichael ist der Ansicht, dass diese Gattung des syphilitischen Uebels vorzugsweise durch die Anwendung des Quecksilbers gemildert wird, und dass für diese Form, sie mag in primärer oder secundärer Gestalt gegenwärtig sein, der Gebrauch des Quecksilbers und zwar in der Art, dass dasselbe auf den ganzen Organismus seine Wirkung ausübt, die beste Behandlungsweise ist. Ich will nicht im geringsten mich weigern, dieser seiner Ansicht beizustimmen, dass nehmlich das verhärtete primäre syphilitische Geschwür, der schuppige Hautausschlag, das ausgehöhlte Geschwür der Tonsillen, und nodi auf den mittleren Theilen der Röhrenknochen verbunden mit heftigen nächtlichen Schmerzen in diesen Knochen Erscheinungen sind, welche die Anwendung des Quecksilbers erheischen, und deren Entfernung durch den Gebrauch von Quecksilber und zwar in der Art, dass dasselbe auf den ganzen Organismus einwirkt, beschleunigt wird; es ist das Quecksilber aber keineswegs absolut nothwendig, und wir dürfen, wenn wir auch obiger Ansicht beistimmen, dennoch keineswegs den Gebrauch des Quecksilbers selbst bei dieser Form des Uebels für so unbedingt nothwendig erklären, und diese Erklärung in derselben absoluten und positiven Weise aussprechen, in welcher bisher das Quecksilber als ein Mittel gegen Syphilis erklärt wurde. Die neueren Forschungen in der Geschichte der Syphilis beweisen deutlich, wie ich auch bereits angeführt, dass alle Formen der Syphilis ohne Quecksilber geheilt werden können; dass ferner die Syphilis nicht jene unbezwingliche Krankheit ist, welche in ihrem Fortschreiten die ergriffenen Theile zerstört und von einem Körpertheile auf den anderen übergehend auf den ganzen Organismus wesentlich zerstörend einwirkt, bis sie endlich das von ihr ergriffene Individuum aufgerieben und getödtet. Dies sind entschieden irrige Ansichten, weil das Uebel, in welcher Form es sich auch zeigt, seinen Lauf vollenden und alle seine Stadien ohne Quecksilber bis zu seinem Ende durchmachen kann. Demzufolge müssen wir annehmen, dass, obgleich Quecksilber auch das beste Mittel in der Behandlung dieser Krankheit ist, dasselbe doch keineswegs in dem Masse specifisch ist, dass wir auf jede Gefahr hin seinen Gebrauch so lange fortsetzen dürfen, bis es seine Wirkung auf den ganzen Organismus ausgeübt. Das Quecksilber wirkt, wie auch bereits angegeben, bei einigen Individuen als eine Art Gift und veranlasst bisweilen sehr ernsthafte und wahrhaft schlimme Zufälle. Bisher waren die Aerzte der Ansicht, dass es vortheilhafter wäre, das an Syphilis leidende Individuum ertrage diese bösartigen Wirkungen des Quecksilbers, als dass die Erscheinungen der Syphilis selbst Fortschritte machten. Jetzt aber wissen wir, dass die Syphilis selbst nicht jene zerstörenden Folgen hat und sind demzufolge auch nicht so streng verpflichtet, den Gebrauch des Quecksilbers fortzusetzen, wenn seine Wirkung im kranken Organismus wesentliche Nachtheile hervorruft. Unter solchen Umständen müssen wir

daher selbst bei dieser Form des Uebels auf eine Zeit lang die Anwendung des Quecksilbers nachlassen, und sie so lange aussetzen, bis die üblen Wirkungen verschwunden, hierauf wieder von Neuem das Quecksilber in Gebrauch ziehen, es wieder aussetzen, und wieder von Neuem in grösseren oder kleineren Dosen, als die vorhergegangenen etc. verordnen. Jedenfalls gewähren uns die neueren Forschungen den Vortheil, dass wir unseren Kranken nicht mehr den nachtheiligen Folgen, welche die Anwendung des Quecksilbers hervorrufen kann, auszusetzen nöthig haben, da wir dasselbe ohne Furcht aussetzen und jedenfalls für eine Zeit lang der Wirkung anderer Mittel vertrauen können.

Die zweite Art der Syphilis ist diejenige, welche Carmichael die papuläre venerische Krankheit nennt. Ich muss hiebei noch bemerken, dass Carmichael die Krankheit vornehmlich nach der Gestalt des Ausschlages characterisirt. Er betrachtet den Hautausschlag als den am meisten characteristischen Umstand in der Naturgeschichte der Krankheiten und wir finden, dass diess in vielen anderen Fällen, wie Menschenpocken, Kuhpocken etc. allerdings der Fall ist. Carmichael behauptet, dass der papuläre Ausschlag entweder der oberflächlichen venerischen Krankheit folgt, in welcher weder die Basis verhärtet noch die Ränder des Geschwürs erhaben sind; dass diese Eruption der einfachen Gonorrhöe und ferner einem primären Leiden folgt, welches ich noch nicht erwähnt habe, nehmlich einer Excoriation der Vorhaut und Eichel, welche ein puriformes Secret absondert. Es ist letzteres Uebel eine Art primärer Syphilis, über welche man einigermassen noch zweifelhaft ist, ob sie auf Gonorrhöe oder auf Syphilis zurückgeführt werden soll. Wir finden übrigens, dass bisweilen die Innenseite der Vorhaut, welche die Eichel bedeckt, roth, verdickt, excoriirt und oberflächlich exulcerirt ist, und dass ein dünnes, purulentes und in den meisten Fällen stark riechendes Secret abgesondert wird. Es ist diese Affection bisweilen Gonorrhoea praeputialis genannt worden, und nicht selten ist in Verbindung mit diesem Zustande gleichzeitig ein verhärteter Chanker auf der Vorhaut und zwar an der Umstülpung der Innenhaut über die Eichel vorhanden, kurz wir finden, das steht fest, in manchen Fällen eine Excoriation, von welcher wir durchaus nicht sagen können, dass sie wirklich in Exulceration übergegangen. Diese drei Formen der primären Syphilis nun, nehmlich: das oberflächliche Geschwür ohne erhabne Ränder oder verhärtete Basis, die Gonorrhoea praeputialis, oder die Entzündung der Harnröhre oder eigentliche Gonorrhoe haben nach der Erfahrung Carmichael's in der Regel folgende Erscheinungen als secundäre Formen der Krankheit zur Folge, nehmlich: die papuläre Eruption, die Entzündung der Schleimhaut des Schlundes mit oberflächlichen Gechwüren, besonders heftige Schmerzen in den Gelenken und Gliedern, so wie in der Brust und dem Rücken, ohne dass jedoch Anschwellung des Periosteum, der Knochen oder der Gelenke selbst gegenwärtig wäre. Der papuläre Hautausschlag ist eine ziemlich acute Entzündung der Haut, und besteht in Bildung einer Anzahl hellrother Papulae, nehmlich sehr kleiner lebhaft entzündeter Flecke der Haut, und man kann sich gar nicht wundern, dass diese Eruption, wenn sie die ganze Körperfläche befallen, bedeutende febrile Störungen hervorruft; es ist ein voller Puls, Kopfweh, Durst, belegte Zunge, gestörte Verdauung und heftiger Schmerz in den Gliedern und Gelenken vorhanden. Es ist diess daher auch eine etwas intensivere inflammatorische Störung des ganzen Organismus, als diejenige, welche bei der schuppigen syphilitischen Krankheit war bemerkt worden; im Uebrigen möchte ich

aber wohl behaupten, dass dem Auftreten allgemeiner constitutioneller Formen der Syphilis, oder secundärer, oder es mögen dieselben irgend welcher Art sein, in den meisten Fällen eine grössere oder geringere febrile Störung vorangeht. Die nun eben von mir erwähnten Symptome verlangen natürlicher Weise eine ziemlich kräftige antiphlogistische Behandlung, zuweilen Aderlass, jedenfalls kräftige Purgantia, die Anwendung von Salzen und später Spiessglanz, Beobachtung niedriger Diät und Ruhe; es machen dieselben aber keineswegs die Anwendung von Quecksilber nöthig und eben so wenig gewährt dieselbe bei dieser Form, während der entzündlichen Periode gebraucht, nur irgend die geringsten Vortheile. Diese papuläre syphilitische Erupton will übrigens ganz ebenso wie die anderen acuten Entzündungen der Haut, Pocken, Masern etc. einen gewissen bestimmten Verlauf nehmen und ihre bestimmten Stadien durchmachen. Die Papulae verwandeln sich gemeiniglich in Bläschen, oder bilden an ihrer Spitze etwas Eiter; hierauf legt sich die Entzündung, das Bläschen trocknet ein, es findet eine kleine Desquamation statt und die Entzündung verschwindet endlich gänzlich. Bisweilen treten hierauf neue Papulae auf, welche in Gruppen stehend Flecken an verschiedenen Körpertheilen bilden können, und deren Entfernung in manchen Fällen mit einiger Schwierigkeit verbunden ist; es erreicht jedoch die Krankheit bei ihrem Fortschreiten immer ein natürliches Ende. Oft verschwindet auch die Eruption ganz von selbst, unabhängig von der Anwendung besonderer Mittel. Man beobachte daher nur die Symptome und beschleunige ihr Ende durch die dem Zustand des Organismus angemessene antiphlogistische Behandlung; die Anwendung des Quecksilbers wird aber in Fällen dieser Art im Allgemeinen nicht erforderlich sein; nur gegen das Ende des Uebels gewährt der Gebrauch des Quecksilbers bisweilen Vortheile, indem es dann mässig angewendet die Heilung beschleunigt, zu welchem Zwecke man die blaue oder Plummer's Pillen in mässigen Dosen verordnen kann. Es verlangt diese Form nicht, wie die vorige Gattung des Uebels, eine regelmässige und kräftige Anwendung des Quecksilbers, wobei ich jedoch bemerken muss, dass, wenn zu dieser Form Iritis hinzutritt, welche zu der papulären Eruption, so wie auch zu der squamosen sehr häufig sich hinzugesellt, in der Regel für einen kurzen Zeitraum ein bedeutender und ziemlich activer Gebrauch von Quecksilber nöthig wird. Ueber diesen Gegenstand werde ich im Uebrigen noch ausführlicher zu sprechen Gelegenheit haben, wenn ich von den Krankheiten des Auges handeln werde.

Eine dritte wohl ausgeprägte Form des syphilitischen Geschwürs ist diejenige, welche von Carmichael die phagedänische Form genannt wird, in welcher das primäre Leiden den phagedänischen Character zeigt, und in der secundären Periode die Affection der Haut aus Tuberkeln besteht, welche in Exulceration übergehen, und Geschwüre erzeugen, die ebenfalls den phagedänischen Character an sich tragen, und durch phagedänische Ränder sich weiter ausbreiten. Bei dieser Gattung sind dann ebenfalls die Geschwüre des Schlundes von phagedänischem Character, welche vornehmlich an dem hinteren Theile des Pharynx ihren Sitz haben (wenigstens die bösartigsten von ihnen), und endlich ist diese Form auch noch mit sehr schmerzhaften und hartnäckigen Affectionen der Knochen und Gelenke verbunden. Es werden sämmtliche Formen dieser Gattung, sowohl die primären, wie die secundären, von sehr heftigen Schmerzen begleitet, und überhaupt sind während des ganzen Verlaufs dieses Uebels die Leiden sehr bedeutend, so dass sie die Kräfte des Patienten aufreiben und

den Organismus im hohen Grade schwächen. Es bietet diese Gattung die grössten Schwierigkeiten in ihrer Heilung dar, und zwar rühren diese Schwierigkeiten davon her, dass alle einzelnen Erscheinungen dieser Form grosse Neigung zu Rückfällen zeigen, immer wieder von Neuem eintreten, einige der schlimmsten Fälle darbieten, und grade diejenigen Formen sind, welche die Kräfte des Organismus am meisten aufreiben. Beispiele von dieser Art der Krankheit zeigen, wie ich übrigens schon erwähnt habe, im Allgemeinen, dass Quecksilber für Fälle phagedänischen Leidens keineswegs das passende Mittel ist, sondern dass sowohl in den primären, wie in den secundären Formen dieser Gattung der Syphilis dasselbe allgemein oder innerlich gebraucht in den meisten Fällen das Uebel verschlimmert; aus welchem Grunde man hier auch nie daran denken darf, den Gebrauch des Quecksilbers so weit auszudehnen, dass dasselbe seine Wirkung auf den ganzen Organismus ausüben könnte. Es unterliegt nach meinem Dafürhalten gar keinem Zweifel, dass die Vorurtheile vieler der Aerzte, welche der Anwendung des Quecksilbers so sehr entgegen sind, grösstentheils aus den Wirkungen und Folgen der unpassenden, unvorsichtigen und selbst unverständigen Anwendung des Quecksilbers in Fällen dieser Art entstanden sind. In der Voraussetzung, dass das Quecksilber das einzige Specificum gegen Syphilis sei, hat man dasselbe ohne allen Zweifel in der phagedänischen Form ebenso wie in allen anderen Formen der Krankheit verordnet, und da bei dieser Gattung des Uebels die Symptome hartnäckig dem Mittel widerstanden, und sogar sich hiedurch verschlimmerten, so hat man zu den langwierigsten Quecksilberkuren seine Zuflucht genommen; die einzelnen Symptome der Krankheit sind immer wieder und wieder eingetreten, Quecksilber ist eben so oft gegeben worden und auf diese Weise sind die Kranken durch die ernsthafte Natur des Uebels und theilweise auch durch die unverständige Anwendung dieses intensiven, energischen Mittels in einen Zustand grosser Schwäche versetzt worden, und in sehr vielen Fällen haben die Patienten in Folge dieser Behandlung ihr Leben verloren. Im Allgemeinen muss man in der phagedänischen Form des Uebels, um den mit der Krankheit verbundenen heftigen Schmerz zu mildern, zur Anwendung narcotischer Mittel die Zuflucht nehmen. Man verordnet in solchen Fällen Conium, Hyoscyamus, Opium und Pulvis Doweri; ist jedoch der Schmerz sehr bedeutend, so bin ich meinerseits der Ansicht, dass nach der allgemeinen Erfahrung, welche bisher von den Aerzten aller Zeiten gemacht wurde, Opium das einzige Mittel ist, auf welches wir uns verlassen können, so dass wir in den meisten Fällen zu der Anwendung desselben unsere Zuflucht nehmen müssen; und wenn wir es ein Mal in Gebrauch ziehen, so glaube ich, dass eine einzige Dosis Abends vor dem Schlafengehen dem Patienten zu geben nicht ausreicht, sondern dass es, um seine Wirkung auf den Organismus aufrecht zu erhalten, nothwendiger Weise in regelmässigen Zwischenräumen angewendet werden muss. Es kann ein Gran von Opium in Substanz, oder fünf Gran der Pill. saponis cum Opio alle acht bis sechs oder in sehr schlimmen Fällen selbst alle vier Stunden gegeben werden. In Fällen aber, welche solch starke Dosis nicht verlangen, können wir zehn, zwölf bis fünfzehn Gran des Dower'schen Pulvers Abends vor dem Schlafengehen zu nehmen, oder einige Mal täglich, wenn es nöthig, einige Gran der Pill. saponis cum Opio dem Kranken verordnen. Ferner kann in Verbindung mit Opium die Sarsaparilla gegeben werden, da, wenn die Sarsaparilla irgend Heilkräfte besitzt, sie meiner Ansicht nach grade in den Fällen phagedänischer

Syphilis wohlthätig sein kann und muss. Es sind nehmlich die Fälle, in welchen die allgemeinen Kräfte in hohem Grade geschwächt werden, und in solchen Fällen eben tritt die Wirksamkeit der Sarsaparilla am deutlichsten hervor.

Obgleich in der phagedänischen Form des Uebels das Quecksilber innerlich angewendet nur nachtheilig wirkt, so kann man jedoch nach meinem Dafürhalten der localen Anwendung desselben diesen Vorwurf nicht machen und ich muss bemerken, dass mir wenigstens keine Form der Syphilis bekannt ist, in welcher die örtliche Anwendung des Quecksilbers, in jeder beliebigen Form verordnet, keine Vortheile brachte. Die Aqua phagedaenica nigra, so wie die alba sind hier in Gebrauch zu ziehen und vielleicht bieten Räucherungen mit Cinnober noch grössere Vortheile; es sind diese Cinnoberräucherungen eine sehr nützliche Form der Quecksilberanwendung für viele Fälle von hartnäckigen und ernsthaften Exulcerationen des Schlundes, in welchen man sogar das Quecksilber füglich in keiner andern Form anwenden kann. Ich hatte in meiner Praxis Gelegenheit, mehrere Fälle zu beobachten, in denen die Räucherungen mit Cinnober, welche auf den Schlund nur in der Absicht angewendet wurden, um auf die Geschwüre desselben einen localen Einfluss auszuüben, sehr bösartige Exulcerationen am Schlunde hervorgerufen haben. In vielen Fällen, in denen ich diess Ebengesagte beobachtet, habe ich gefunden, dass das örtliche Uebel im Schlunde und zuweilen das locale Leiden an irgend einem anderen Körpertheil einen sehr günstigen Verlauf genommen haben. Aus diesem Grunde will ich auch keineswegs behaupten, dass das Quecksilber durchaus ohne alle Ausnahmen in keinem Falle anzuwenden sei, wo in solchen Fällen ein allgemeiner Effect auf den Organismus beabsichtigt wird; denn diese Fälle sind in der That so hartnäckig und schwer zu heilen, dass wir sehr oft finden, dass die Mittel, welche nach der allgemeinen Erfahrung für die passendsten gehalten werden, ohne alle Wirkung gebraucht werden, und wir zu anderen unsere Zuflucht nehmen müssen. Ich habe bei Consultationen Gelegenheit gehabt, zu beobachten, dass Aerzte von ausgezeichnetem Rufe als solche ihr Verfahren nach folgender Regel trafen: wenn ein Patient viel Quecksilber gebraucht hatte, ohne durch diess Mittel geheilt zu werden, so setzten sie das Mittel aus und sagten, man dürfe es nicht fortbrauchen lassen, sondern müsse Sarsaparilla oder irgend ein anderes Mittel verordnen; und wenn hingegen diese anderen Mittel ohne irgend einen Erfolg eine Zeit lang gebraucht worden, so meinten sie, man müsse von der Anwendung derselben abstehen, und Quecksilber in Gebrauch ziehen; und ich muss bemerken, dass in einigen Fällen dieser Art wir in der That zu diesem Verfahren gezwungen sind. Man muss bei einigen Fällen phagedänischer Syphilis Quecksilber innerlich verordnen, jedoch im Anfange der Kur dasselbe höchst vorsichtig und nur in möglichst kleinen Dosen geben; keineswegs aber werde ich so weit gehen, zu behaupten, dass das Quecksilber bei phagedänischer Syphilis und selbst in den Fällen, wo eine allgemeine Wirkung auf den ganzen Organismus hervorzurufen ist, nie gebraucht werden soll.

Carmichael nimmt endlich noch eine vierte Form der Syphilis an, die pustulöse nehmlich; jedoch drückt er sich über dieselbe nicht zuversichtlich aus, oder als ob er in seiner eignen Ansicht von dem Vorhandensein dieser Form nicht vollkommen überzeugt sei, und aus diesem Grunde halte ich es für überflüssig, hier über das, was er von dieser Form der Krankheit spricht, noch meine Bemerkungen zu machen.

Was nun diese drei verschiedenen Arten, nehmlich die squamose, pa-

puläre und phagedänische Form der Krankheit anbelangt, so bin ich der Meinung, dass die in der Praxis uns vorkommenden Fällen ziemlich genau den von Carmichael gemachten Beschreibungen entsprechen, und wenigstens werden wir finden und eingestehen müssen, dass er seine Beschreibungen auf die Resultate wirklicher eigner Beobachtungen gegründet hat. Ich fühle mich jedoch deshalb noch keineswegs veranlasst, so weit wie er zu gehen und zu behaupten, wie er es gethan, dass auch eben so viele verschiedene Gifte, welche diese verschiedenen Wirkungen hervorrufen, vorhanden sein müssen, weil wir in der Combination der erwähnten Symptome nicht jene Beständigkeit bemerken, welche bei anderen Krankheiten des Körpers, wie so bei Masern, Menschenpocken etc. beobachtet wird. Zunächst kann man diesen so deutlich ausgesprochenen Unterschied zwischen den verschiedenen primären Erscheinungen der Krankheit, wie ihn Carmichael annimmt, gar nicht finden. In manchen Fällen kommen Geschwüre verschiedenen Characters an einem und demselben Individuum vor, so dass wir sehr oft ein oberflächliches und ein verhärtetes Geschwür an einem und demselben Individuum bemerken können. Man wird bisweilen ein Geschwür finden, in welchem ein Theil verhärtet und der andre Theil gutartig ist. Es variirt überhaupt jene besondere Form der Induration nach der Textur des ergriffenen Theils, so dass, wenn das Geschwür auf der Eichel seinen Sitz hat, man jene Induration nicht finden wird. Auf gleiche Weise bemerken wir, dass auch die Hautausschläge mit einander combinirt vorkommen; man kann tuberculöse und squamöse Form, oder spuamöse Eruption in Verbindung mit phagedänischen Geschwüren an einem und demselben Individuum beobachten. Es müssen daher die von Carmichael festgestellten Unterscheidungsmomente nur im allgemeinen Sinne und keineswegs für streng und unter allen Umständen wahr angesehen werden; die besonderen Vorschriften der Behandlung aber, welche er angegeben, scheinen äusserst rationell zu sein, und ich möchte daher wohl behaupten, dass man für die Praxis keinen sicherern Führer als Carmichael's Werk haben kann. So wie nun Carmichael's Werk alles Lob verdient, so ist aber auch ein anderes neueres noch erschienen, welches ich ebenfalls aller Aufmerksamkeit würdig empfehlen möchte, nehmlich die Abhandlung über Syphilis von Bacot, da dieselbe ausgezeichnete Berichte von Thatsachen enthält, welche diesen Punkt betreffend beobachtet worden und mit grosser Umsicht geordnet sind. Gleichzeitig spricht sich auch Bacot in diesem seinem Werke auf eine höcht geistreiche Weise über die verschiedenen Doctrinen aus, und stützt sich bei der Beurtheilung auf seine eigne Erfahrung.

Das erwähnte Ergriffensein des Meatus auditorius externus, nehmlich die Entzündung desselben, welche mit einem purulenten Ausflusse verbunden ist, kommt bei Syphilis äusserst selten vor; wir beobachten sie nur in einer sehr geringen Zahl von Fällen secundärer Syphilis, und selbst in diesen wenigen Fällen nie sehr intensiv. Ich selbst habe sie nur einige Mal zu beobachten Gelegenheit gehabt, und zwar in Fällen, in denen andere sie begleitende Umstände die Anwendung des Quecksilbers erforderten, und habe gefunden, dass in Folge des Gebrauches von Quecksilber der Ausfluss aus dem Meatus auditorius externus, so wie die übrigen mit demselben verbundenen Störungen, leicht verschwanden.

Die Leiden der Knochen und Gelenke, von welchen einige Individuen heimgesucht werden, sind oft sehr langwierig und lästig. Nach meinem Dafürhalten ist die Mehrzahl von Fällen, in welchen wir die soge-

nannten Nodi finden, nur eine Entzündung des Periosteums der afficirten Knochen. Oft ist diese Entzündung der Knochenhaut von äusserer Röthe begleitet, von intensivem Character, und nimmt den Ausgang in Eiterbildung. Im Allgemeinen jedoch und nach der Mehrzahl der Fälle beurtheilt, ist es nur eine indolente und chronische Geschwulst, die in Folge der heftigen mit ihr verbundenen Schmerzen den Kranken ungemein belästigt. Wenn wir bei der Behandlung derselben nach den gewöhnlichen therapeutischen Grundsätzen verfahren wollten, so müssten wir sagen, dass sie unter gewissen Umständen durch die Application von Blutegeln oder von Umschlägen bei mehr intensiven Fällen gemildert wird. Was mich selbst betrifft, so muss ich bekennen, dass ich nicht weiss, ob die Application von Blutegeln in solchen Fällen vortheilhaft oder nachtheilig ist, doch will ich nicht behaupten, dass diese Behandlungsweise überhaupt niemals in Anwendung gebracht werden könne. Wir finden im Allgemeinen, dass in den Fällen, in denen die Entzündung in Suppuration übergeht, nur eine geringe Quantität Eiter erzeugt wird; sind jedoch Sehnentheile in Mitleidenschaft gezogen, oder geht die Eiterbildung unter dem Periosteum vor sich, so gewährt ein tüchtiger Einschnitt, durch welchen dem Eiter ein Ausgang verschafft wird, bedeutenden Nutzen; so dass man auf diese Weise, wenn bereits andere Mittel ohne allen Erfolg angewendet worden sind, in manchen Fällen die Leiden des Kranken dadurch beendet, dass man einen Einschnitt in die entzündeten und angeschwollenen Theile bis auf den Knochen macht, durch welchen der angesammelte Eiter entleert wird.

In den mehr chronischen Formen dieses Uebels sind Mercurialpflaster als äusseres Mittel, und gleichzeitig innerlich Pill. Sublimat. comp. zu verordnen, und werden gewiss von Nutzen sein; wo jedoch das Uebel von Syphilis herrührt, selbst in einigen anderen Fällen, wird jedenfalls die Anwendung des Quecksilbers in solcher Dosis und Ausdauer, dass der ganze Organismus in den Einfluss desselben gezogen wird, die möglichst besten Wirkungen hervorbringen. Wer Gelegenheit hat, die Wirksamkeit des Quecksilbers in vielen Fällen dieser Art zu beobachten, den muss es in Erstaunen setzen, wie neuerdings von so vielen Aerzten die Ansicht hat ausgesprochen werden können: dass nur der Gebrauch von Quecksilber als Veranlassung dieser Art des Uebels angesehen werden müsse, und dass Nodi immer nur in Folge des Gebrauches von Quecksilber entstünden. Meine Erfahrung, ich muss es offen sagen, widerspricht derselben ganz und gar, vielmehr scheint es mir, dass diese besondere Form des Leidens aus besonderen primären Formen, wie diess bei den Eruptionen und anderen Formen der Syphilis stattfindet, hervorgeht. Uebrigens kenne ich überhaupt, abgesehen davon, dass Nodi, nehmlich Entzündungen des Periosteums, ganz unabhängig von Syphilis entstehen können, ausser der Anwendung antiphlogistischer Mittel kein besseres Verfahren, diese Affection zu bekämpfen, als Quecksilber in der Art brauchen zu lassen, dass es auf den ganzen Organismus seine Wirkungen ausübt. Die Gelenke werden in der Regel erst in den späteren Perioden der Syphilis in Mitleidenschaft gezogen, und die schwersten Leiden dieser Art kommen in den späteren Perioden phagedänischer Syphilis vor. Sehr häufig findet man, dass die Synovialhaut der grossen Gelenke, wie z. B. das Kniegelenk, anschwillt, und an derselben eine Ablagerung von Secret stattfindet, in Folge deren das Gelenk selbst dicker wird. In Fällen dieser Art sind örtliche Blutentziehungen durch Application von Schröpfköpfen oder Blutegeln nach meiner Ansicht von grossem Nutzen; ich muss aber hinzufügen,

dass, wenn diese örtlichen Blutentziehungen auch vortheilhaft sind, man sich dennoch unter solchen Umständen nicht auf dieselben als ein Mittel veranlassen kann, welches, wie in anderen Fällen, in denen die Gelenke der Sitz des Leidens und die Synovialhaut aus anderen als syphilitischen Ursachen anschwillt, die Affection zu mindern im Stande ist. In solch einfachen und auf syphilitischer Basis ruhenden Fällen von Gelenkleiden sind Zugpflaster am besten, jedoch sind dieselben in den hartnäckigsten Fällen von syphilitischen Leiden des Periosteums ebenfalls mit Vortheil anzuwenden. Was diese Schmerzen der Gelenke sowohl, wie die syphilitischen Eruptionen im Allgemeinen anbelangt, so erlaube ich mir noch zu bemerken, dass man in vielen Fällen dieser Art durch ein warmes Bad bedeutende Vortheile gewinnt, und das ist ein Mittel, welches mit jeder andern Behandlungsweise, welche nur irgend eingeleitet und beobachtet wird, verbunden werden kann.

In der Syphilis kommt es im Ganzen selten und in sehr wenigen Fällen vor, dass die Hoden in Mitleidenschaft gezogen werden. So weit mein Wissen und meine Erfahrung reicht, steht diese Affection der Hoden in keiner besonderen Verbindung mit irgend einer Form der Syphilis, obgleich, wie ich glaube, sie sehr selten allein bestehend beobachtet wird; in der Regel finden wir dieselbe in Verbindung mit anderen secundären Formen der Syphilis, deren Mitvorhandensein zur Unterstützung und Bestätigung unserer Diagnose unendlich viel beiträgt. Das Leiden der Hoden besteht in einer Vergrösserung derselben, begleitet von Induration, allgemeiner Auflockerung, so dass eine Art knotiger Anschwellung sich zeigt, wobei die begleitende Entzündung sehr gering, das Scrotum nicht geröthet und der afficirte Hode selbst nicht bedeutend vergrössert ist. Ich habe in allen Fällen dieser Art, welche zu beobachten ich Gelegenheit gehabt, stets gefunden, dass das eigenthümliche Leiden am wirksamsten durch den Gebrauch von Quecksilber gehoben wird.

Auch die Affectionen der Nase sind, wie die der Knochen, in neuerer Zeit von den Aerzten, welche gegen die Anwendung von Quecksilber eingenommen sind, als ein Leiden betrachtet worden, welches rein Folge des Gebrauches von Quecksilber ist. Was diese Ansicht anbelangt, so glaube ich nicht, dass man irgend jemand je hat sagen hören, dass er bei Individuen, welche gegend irgend eine andere Krankheit, als gegen Syphilis, Quecksilber gebraucht haben, in Folge des Gebrauchs desselben ein Nasenübel hat entstehen sehen. Ich selbst habe mehrmals Nasenleiden bei Individuen beobachtet, welche bei Syphilis das Quecksilber nur in sehr kleinen Dosen gebraucht haben, daher ich auch der Ansicht, diess Uebel der Wirkung des Quecksilbers zuzuschreiben, durchaus nicht beistimmen kann, obgleich allerdings andrerseits in der Regel diess Leiden als eine Form der Syphilis sich herausstellt, welche durch unzweckmässige Anwendung des Quecksilbers am ehesten verschlimmert werden kann. Im Allgemeinen glaube ich es, wenn die Nase der Sitz des Uebels ist, nicht nöthig, Quecksilber in Gebrauch zu ziehen, sondern Sarsaparilla und narcotische Mittel sind anzuwenden in Verbindung mit der localen Anwendung von Sublimat, in destilirtem Wasser oder Aqua calcis aufgelöst. Mit diesem Verfahren kam ich in meiner Praxis stets am schnellsten und sichersten zum Ziele.

Was die mit der Syphilis verbundenen Warzen anbelangt, so findet man, dass zur Behandlung derselben im Allgemeinen das Quecksilber nicht nöthig ist, da man diese Auswüchse hier ebenso, wie in jedem andern Falle, als das Product einfacher Entzündung der Theile ansehen muss.

Es ist aus disem Grunde die Behandlung der syphilitischen Warzen nur den allgemeinen Regeln anzupassen, nach denen Warzen, aus anderen Ursachen entstanden, zu behandeln sind.

Eine andere Form des syphilitischen Uebels habe ich endlich hier noch anzuführen, nehmlich die Syphilis der Neugebornen. Bei Neugebornen entsteht die Krankheit nicht auf die Weise, auf welche dieselbe bei Erwachsenen hervorgerufen wird, nehmlich durch einen unreinen Beischlaf. Den Kindern wird die Syphilis durch die Circulation der Mutter mitgetheilt; es wird dem Fötus das syphilitische Gift durch das Blut der Mutter zugeführt und bisweilen sind die Wirkungen des Giftes an dem Kinde schon bei seiner Geburt sichtbar; in den meisten Fällen hingegen tritt das Resultat der Affection erst nach vier, fünf bis sechs Wochen nach der Geburt und selbst noch später ein. Bei Kindern ist die Krankheit so ausgeprägt und so eigenthümlich, dass meiner Meinung nach sie mit keiner anderen verwechselt werden kann. Die Geschwüre und überhaupt die ganze Natur der Krankheit kommen mir so klar und deutlich vor, dass ich, offen gestanden, mich wundern muss, dass Hunter, welcher wahrscheinlich eine sehr grosse Zahl ausgeprägter Fälle dieser Art gesehen hat, das Leiden in dem Abschnitt seines Werkes abgehandelt hat, in welchem er von den Krankheiten spricht, welche der Syphilis ähnlich, aber nicht syphilitischer Natur sind. Dieses Leiden kann zunächst nur Kinder einer Mutter befallen, welche wirklich an Syphilis gelitten hat, und die Krankheit des Kindes bietet genau dieselbe Form und die strengste Analogie zu der Syphilis, wie wir sie bei Erwachsenen finden. Das auf diese Weise im kindlichen Organismus hervorgerufene Leiden kann von dem Kinde einer gesunden Frau, welche es säugt, mitgetheilt werden, und die auf diesem Wege in der Säugenden hervorgebrachte Krankheit kann wiederum andere Individuen afficiren. Endlich ist die Krankheit am Kinde, und zwar sogar leicht und sicher durch Quecksilber heilbar, was nach meiner Meinung bei Hunter als der strengste Beweis der syphilitischen Natur des Uebels hätte dienen müssen, da diess ja eben sein grosses Criterion ist, um zu entscheiden, ob irgend ein Leiden syphilitischer Natur ist, oder nicht: wenn eine Krankheit leicht durch Quecksilber geheilt wird, so schliesst er, dass dieselbe syphilitischer Natur ist, und im entgegengesetzten Falle behauptet er, sie sei nicht syphilitisch. Diese Krankheit des Kindes würde daher nach seinen Ansichten von Syphilis in allen ihren Einzelheiten auf Syphilis passen; da alle Umstände bei dieser Krankheit, ihr Ursprung und ihre Beschaffenheit, die Art und Weise, auf welche sie von dem einen Individuum dem anderen mitgetheilt werden kann, so wie auch die Art und Weise, auf welche sie zu heilen ist, zeigen, dass die Krankheit syphilitischer Natur ist.

Die nächste Frage, welche man in Betreff dieses Leidens im kindlichen Organismus aufstellen muss, ist: ob diess Uebel des Kindes aus primären oder secundären Formen der Syphilis, an welcher die Mutter leidet, entsteht? Wenn ich diese Frage nach den Resultaten meiner eignen Beobachtungen und Forschungen beantworten müsste, würde ich sagen, dass die Krankheit dem Kinde von der Mutter nur mitgetheilt werden kann, wenn letztere an secundären Formen des Uebels leidet, hingegen primäre Syphilis der Mutter das Kind nicht ansteckt. Ich will hiermit die Möglichkeit, dass die Krankheit im Kinde auch durch primäre Syphilis der Mutter entstehen kann, durchaus nicht bestreiten, sondern glaube nur, dass man in den meisten Fällen dieser Art finden wird, dass dieselbe durch secun-

däre Formen hervorgerufen ist, und dass das Uebel selbst, wie es sich beim Kinde zeigt, in der That gar nicht die Charactere an sich trägt, welche bei Erwachsenen die primären Formen characterisiren. Ich erinnere mich hiebei des Krankheitsfalles eines jungen sechzehnjährigen Weibes, welches hier im Hospital lag und von mir behandelt wurde; es befand sich diese Person im sechsten Monat ihrer Schwangerschaft und hatte sehr hartnäckige, syphilitische Geschwüre, gegen welche ich Quecksilber verordnete und sie so saliviren liess, dass ich die Salivation zu einem bedeutenden Grade steigerte, und eine geraume Zeit bestehen liess. Ich muss nun hier noch bemerken, dass diess ohne Wirkung auf ihr Kind geschah. Ich weiss nun nicht gewiss, ob sie vor der Geburt des Kindes noch von secundären Formen der Krankheit befallen worden, oder nicht, weil sie nicht im Hospitale und somit auch nicht unter meiner Aufsicht blieb. Da ich nun aber wusste, dass sie schwanger sei, so interressirte mich der Fall, und ich sagte ihr desshalb, als sie das Hospital verliess, sie möge mir ihr Kind einen Monat nach seiner Geburt zeigen. Sie brachte mir nun auch das Kind zur angegebenen Zeit, welches sich vollkommen wohl befand. Ich bat sie hierauf, nach Verlauf eines Monats wieder mit dem Kinde zu mir zu kommen; da kam sie schon nach vierzehn Tagen, weil das Kind ganz mit Eruptionen bedeckt war; sie selbst war indess von einer syphilitischen Affection des Schlundes befallen worden und zeigte sich im Allgemeinen krank. Diess ist der einzige Fall, welchen ich zu beobachten Gelegenheit gehabt, in welchem die Krankheit der Mutter primäre Syphilis war, und das Kind dennoch von Syphilis befallen wurde; jedoch muss ich, was ich schon gesagt, wiederholen, nemlich, dass ich nicht gewiss weiss, ob sie nicht vor ihrer Entbindung auch schon an secundärer Syphilis gelitten. Dr. Hey in Leeds führt in einem im siebenten Bande der Medico-Chirurgical Transactions stehenden Aufsatze, welcher den Titel führt, „Facts illustrating the effects of the Venereal Disease on the Child in Utero by William Hey," einen anderen Fall an, nach dessen Beschreibung das Uebel ursprünglich aus secundärer Syphilis, an welcher die Mutter gelitten, entstanden zu sein scheint. Hiebei muss ich noch bemerken, dass Hey dieselbe Frage aufstellt, welche ich in einem früheren Capitel schon vorgelegt, nehmlich: ob die Krankheit durch den Mann der Frau durch geschlechtlichen Umgang mitgetheilt werden kann, wenn ersterer an secundärer, oder allgemeiner Syphilis leidet? Hey ist nun der Meinung, obgleich er kein positives Factum zur Unterstützung derselben anführen kann, dass die Krankheit auch unter solchen Umständen mitgetheilt werden könnte, und dass der Mann, wenn er an secundären Formen der Syphilis leidet, durch den geschlechtlichen Umgang wirklich seine Frau anstecken kann, und ich gestehe, dass ich derselben Ansicht bin, indem ich hiebei mich auf die Umstände, welche ich selbst beobachtet, stütze.

Kinder, welche in utero von der Syphilis befallen werden, sind schwach, entkräftet und im wahren Sinne des Wortes dem Tode nahe; die ganze Oberhaut derselben schuppt sich oft ab und löst sich los. In solcher Gestalt zeigt sich die Krankheit bei Kindern, wenn sie gleich bei der Geburt vorhanden. In den meisten Fällen jedoch werden die Kinder gesund geboren, und die Symptome der Syphilis stellen sich erst einige Wochen nach der Geburt derselben ein, es zeigen sich dann Röthe der Theile, Excoriationen, oberflächliche Exulcerationen und bisweilen Bläschen und Pusteln in der Gegend des Anus oder den äusseren Geschlechts-

theilen, und diess Leiden, welches an letzteren Theilen sehr bald nach der Geburt des Kindes sich zeigt, erstreckt sich von hier aus allmählig über den ganzen Körper. Nach kurzer Zeit findet man dann, dass das Kind überall an verschiedenen Körpertheilen kupferfarbige Flecken in der Haut in grösserer oder geringerer Anzahl bekommt, welche Flecken dann in einen schuppigen Zustand übergehen, die Oberhaut sich abschuppt oder am ganzen Körper sich ablöst, ohne dass in manchen Fällen vorher irgend entzündliche Symptome sichtbar sind. Zuerst wird immer die Haut der Innenfläche der Hand und der Fusssohlen ergriffen und lösst sich ab, von wo aus dann die ganze Oberhaut in Mitleidenschaft gezogen wird. Jene hellen, kupferfarbigen Flecke der Haut zeigen sich um das Gesicht herum vorzugsweise gross und lebhaft, so dass das Kind ein hässliches Aussehen hat, als wenn es an Scabies litte. An den Mundwinkeln bemerkt man exulcerirte Fissuren, auf der Schleimhaut des Mundes zeigen sich Aphthen und die Augenlieder sind wund, von der Oberhaut entblösst. In manchen Fällen werden dann die Nasenlöcher von Entzündung ergriffen, und von einem dicken, viscösen, gelblichen Ausfluss angefüllt, so dass das Athmen des Kindes mit einem schnarchenden Tone verbunden ist. Betrachtet man das Kind, so bemerkt man, dass die Nasenlöcher von jenem dicken, gelben übelriechenden Secret gänzlich verstopft sind. In Verbindung mit diesen Erscheinungen findet man, wie es auch natürlicher Weise nur zu erwarten ist, dass das unglückliche Kind bedeutend abmagert, Falten und Runzeln bekommt, sehr schwach, morös und reizbar wird, mit einem Worte Zeichen der schlimmsten secundären Syphilis an sich trägt, so dass, wenn das Uebel in seinen Fortschritten nicht gehemmt wird, das Kind sehr bald dem Tode anheimfällt.

In meiner Praxis sind mir nur zwei Fälle vorgekommen, dass Iritis beim Kinde aus Syphilis entstanden vorhanden war. Alle übrigen Fälle, welche ich zu beobachten Gelegenheit gehabt, und es sind deren sehr viele, zeigten mehr oder weniger nur die eben erwähnten Symptome. Zuweilen sind deutlich ausgeprägte, verhärtete, jedoch oberflächliche Geschwüre um den Anus herum vorhanden, deren Ränder erhaben und Basis verhärtet.

Die Behandlung der Syphilis im Kinde ist sehr einfach. Man verordne dem Kinde Quecksilber und glücklicher Weise vertragen die Kinder das Quecksilber sehr gut. Man lasse einen halben oder drei Viertheile eines Gran Calomel des Abends und Morgens oder vier bis fünf Gran von Hydrargyrum cum creta täglich zwei Mal dem Kinde reichen, und diese einfache Behandlung wird den erwünschten Erfolg haben; es werden unter dieser Behandlung die oben beschriebenen örtlichen Symptome schnell sich bessern; Exulcerationen, wenn solche vorhanden, in kurzer Zeit heilen, die squamöse Eruption verschwinden, der Ausfluss aus der Nase aufhören, die Kräfte des Kindes wieder zunehmen, so dass man in Fällen, in denen solche Kinder so entkräftet zu sein schienen, dass nichts anderes, als der Tod zu erwarten stand, nach dieser Behandlung alle Symptome in kurzer Zeit verschwinden und die Kinder gesund, kräftig und stark werden sieht. Auf dem Continent scheint es bei den Aerzten Regel zu sein, die Mutter das Quecksilber brauchen zu lassen, und durch die Milch der Mutter das Kind zu afficiren. Ich habe jedoch die Beobachtung gemacht, dass der directe Gebrauch des Quecksilbers unendlich vortheilhafter ist und gebe aus diesem Grunde gewöhnlich dem Kinde selbst das Quecksilber ein.

Hiebei muss ich auch bemerken, dass das eben beschriebene syphi-

litische Leiden, wie es sich im kindlichen Körper zeigt, von dem Kinde der dasselbe säugenden gesunden Frau mitgetheilt werden kann, und dass die Frauen, welche auf diesem Wege angesteckt werden, ebenso wiederum anderen Individuen die Krankheit mittheilen können; es ist diess ein Umstand, welcher alle Vorsicht in der Wahl von Ammen gebietet.

Die Wirkung der Syphilis, wenn dieselbe als Lues universalis im Körper der Mutter besteht und hiedurch auf den Gesundheitszustand des Kindes ihren Einfluss ausübt, ist in manchen Fällen nicht auf eine einzige Geburt beschränkt, sondern dehnt sich auch auf spätere Geburten aus, so dass in den Fällen selbst, in denen die Frau die Krankheit nicht unmittelbar durch den geschlechtlichen Umgang sich zugezogen, die Kinder derselben von zwei oder drei verschiedenen Schwangerschaften von der Krankheit befallen sind.

Hey erzählt in seiner bereits oben angeführten Abhandlung zwei oder drei Fälle dieser Art. Er erzählt unter diesen folgenden Fall: Am Ende des Jahres **1770** und im Anfange des Jahres **1771** habe eine arme blinde Frau, welche dadurch sich ernährte, dass sie die Brüste von Frauen aussog, Geschwüre an den Mundwinkeln bekommen, welche für syphilitisch gehalten wurden. Als er sie nun wegen ihres Zustandes befragte, ergab es sich, dass sie die Brüste einer Frau ausgesogen, von welcher man glaubte, dass sie an Syphilis leide. Er behandelte diese Geschwüre nun als syphilitische und es heilten dieselben unter dieser Methode sehr schnell; jedoch sind mehrere Frauen, deren Brüste sie ausgesogen, bevor sie selbst geheilt war, von Syphilis ergriffen worden, und von diesen erzählt Hey den Fall einer Frau. Dieselbe liess, als ihr zweites Kind an den Variolae gestorben war, ihre Brust zwei Mal von dieser Frau aussaugen und nach Verlauf von drei oder vier Wochen bemerkte sie eine Anschwellung der Achseldrüsen und klagte über Schmerzen im Halse. Diese Anschwellung der Achseldrüsen war zweifelsohne dadurch veranlasst worden, dass jene Frau ihre Brüste ausgesogen. Der Arzt, welcher das Leiden im Halse untersuchte, erkannte es für syphilitische Geschwüre, verordnete ihr Quecksilber und heilte sie durch dieses Mittel. Während der Quecksilberkur wurde sie schwanger, setzte aber den Gebrauch des Quecksilbers während der Schwangerschaft fort und wurde im siebenten Monat der Schwangerschaft von einem todten Kinde entbunden. Im Jahre **1772** wurde sie wieder schwanger, befand sich während der ganzen Zeit andauernd wohl und gebar im Februar **1773** ein anscheinend gesundes Kind, welches sie selbst säugte. Als das Kind ungefähr ein Alter von sechs Wochen erreicht hatte, zeigte sich an seinen Armen und Füssen ein Ausschlag, welchen Hey für syphilitisch hielt. Er verordnete deshalb Mutter und Kind eine Quecksilberkur, gab der Mutter den Sublimat in kleinen Gaben und dem Kinde Hydrargyrum cum creta. Durch diese Behandlung wurde das Kind sehr bald von diesem Ausschlage geheilt; dennoch liess Hey aber aus Vorsicht das Quecksilber bis Anfang August fortbrauchen. Im darauffolgenden October zeigten sich zwei oder drei kleine Geschwüre an der Aussenseite der grossen Schamlippen des Kindes, wegen deren Hey nun das Kind von Neuem einer Quecksilberkur unterwarf, in welcher er in bestimmten Zwischenräuren von einigen Tagen eine kleine Dosis Sublimat gab. Die Geschwüre heilten hierauf sehr bald, aber im May **1774** wurden dem Kinde die Nasenlöcher wund, die Integumente der Nase selbst mitergriffen und gleichzeitig stellte sich Heiserkeit ein. Hey verordnete wieder Quecksilber, und liess das Kind, obgleich die Krankheit

nach zweimaligem Gebrauche des Quecksilbers geheilt war, noch September und October hindurch das Mittel fortgebrauchen, worauf kein Zeichen von Syphilis sich wieder einstellte. Im Juni **1775** wurde die Mutter dieses Kindes wieder von einem scheinbar gesunden Kinde entbunden, welches auch einige Wochen wohl blieb. Hierauf aber zeigten sich kupferfarbige Flecken auf der Haut, welche jedoch nach dem Gebrauche von Quecksilber sehr bald verschwanden. Kurze Zeit nachher kamen diese Flecken wieder zum Vorschein, und gleichzeitig zeigte sich, wie in dem früheren Falle ein kleines Geschwür an der Aussenseite der grossen Schamlippen. Das Kind wurde indess durch eine Wiederholung der Quecksilberkur vollkommen geheilt und blieb fernerhin gesund.

In diesem Falle bemerkt man ein Aufeinanderfolgen von Erscheinungen der Syphilis, welches von **1771** bis **1775** sich hinzieht; es werden nach einander folgende Kinder einer und derselben Mutter von Syphilis befallen, welche die Mutter von einer Frau bekommen hatte, die ihre Brüste ausgesogen; es wurde daher in diesem Falle die Syphilis nicht durch den geschlechtlichen Umgang mitgetheilt.

Vor nicht langer Zeit hatte ich Gelegenheit, einen Fall von Leiden der Brüste zu beobachten, in welchem ein primäres syphilitisches Geschwür mit verhärteter Basis und erhabnem Rande auf der einen Brust seinen Sitz hatte, welches dadurch entstanden war, dass eine gesunde Amme ein an Syphilis leidendes Kind säugte und sich an demselben angesteckt hatte. Die Facta dieses Falles können zur Erklärung der Naturgeschichte dieser Krankheit dienen, und desshalb will ich den Fall hier erzählen. Eine arme Frau besuchte einst eine schwangere Dame und erzählte ihr, dass sie allein stehe und in den drückendsten Verhältnissen sich befände. Da die Dame ein gesundes Kind an der Brust dieser Frau sah, so machte sie derselben den Vorschlag, ob sie wohl ihr Kind, wenn es geboren sein würde, auch säugen wollte. Die arme Frau nahm den Vorschlag an, und gab, als das Kind der Dame geboren war, ihrem eignen Kinde die rechte und dem andern die linke Brust. Das letztere Kind war zur Zeit seiner Geburt vollkommen wohl; jedoch nach acht bis vierzehn Tagen, berichtete später die Amme, hätten sich zwei kleine Geschwüre in der Gegend der Geschlechtstheile des Kindes, wie sich die Frau ausdrückte, gezeigt; hierauf wurde die Nase desselben verstopft und der Mund excoriirt, und mit einem Worte, es stellten sich alle Zeichen von Syphilis bei dem Kinde ein. Sobald das Uebel im Munde des Kindes sich gezeigt, wurde die Brustwarze der Frau, an welcher das Kind gesogen, excoriirt. Das Kind bekam Hydrargyrum cum creta und der Ausschlag wurde allmählig besser; die Brustwarze der Frau blieb jedoch in ihrem excoriirten Zustande. Als ich im Februar **1827** die Frau besuchte, war das Kind nicht genesen, sondern es war ein syphilitischer Hautausschlag an verschiedenen Körpertheilen vorhanden und die Nasenlöcher waren an ihrem Eingang verstopft; es wurde übrigens noch gesäugt. Die Amme hatte ein glattes, rothes, oberflächliches Geschwür auf ihrer Brust, welches rein aussah und die Grösse eines englischen Schillings hatte. Um die Warze herum war die Substanz der Brustdrüse verhärtet und bildete einen Knoten von der Grösse eines Eies. Ferner befand sich ein oberflächliches Geschwür in der Achselhöhle, welches aller Wahrscheinlichkeit nach eine durch das primäre Geschwür hervorgerufene Drüsenaffection war. Als ich die Kranke fragte, ob sie noch irgend einen Ausschlag oder ein Geschwür an irgend einem anderen Theile ihres Körpers hätte, so verneinte sie diess. Bei der Unter-

suchung jedoch fand ich einige kleine Flecke auf der Kopfhaut und einige wenige ganz derselben Art in der Schamgegend; so wie endlich auch zwei bis drei oberflächliche Geschwüre auf den grossen Schamlippen. Diess waren nun die Erscheinungen, welche ich als secundäre Symptome des durch das Säugen mitgetheilten primären syphilitischen Geschwüres eintretend beobachtet. Ich verordnete der Patientin Quecksilber in mässigen Dosen. — Ihr eigenes Kind, welches sie immer an die rechte Brust angelegt, blieb vollkommen gesund, was mir als ein merkwürdiger und nicht zu erklärender Umstand erschien; sie hatte dasselbe einige Wochen hindurch gesäugt und zwar in derselben Zeit, in welcher sie das kranke Kind genährt und trotz dem, obgleich sie selbst an allgemeiner Syphilis litt, blieb ihr Kind von allen Symptomen der Krankheit frei. Durch geeignete Mittel wurden Kind und Amme geheilt.

Nach einiger Zeit übergab diese Frau diess Kind einer andern Amme, weil sie es selbst nicht länger stillen wollte, obgleich zu dieser Zeit, als das Kind der anderen Amme übergeben wurde, es ziemlich wohl zu sein schien. Ich hatte diess Kind zuerst im Februar gesehen und sah es im April erst wieder. Es wurde nun erzählt, dass das Kind einer anderen Amme übergeben worden, dass ungefähr eine Woche vorher sich einige kleine Flecken am After und um das Gesicht herum gezeigt und auch ein kleiner Ausschlag vorhanden gewesen. Die Brustwarzen der Amme waren wund geworden, zeigten jedoch sich nur vielfach excoriirt. Die Amme, welche ich zuerst gesehen, hatte damals ganz recente Erscheinungen einer schuppigen Eruption; die zuerst angesteckte Warze jedoch war gesund. Am **18.** Juli besuchte ich die zweite Amme und fand auf der einen Brust derselben ein Geschwür ohne alle Granulation, welches bereits die Grösse eines englischen Schillings erreicht hatte, indem es allen angewendeten Mitteln widerstehend schon drei Wochen ungefähr bestand. Das Kind, welches dieser Kranken das Uebel mitgetheilt hatte, war, ehe ich dieselbe zu Gesicht bekam, an den Masern gestorben. Am **20.** Juli bekam diese zweite Amme einen kleinen röthlichen Ausschlag, welcher sehr dicht stehend die Hände gänzlich bedeckte und am stärksten namentlich in den Handflächen sich zeigte. Am **24.** Juli war dieser Ausschlag noch ausgeprägter und erstreckte sich sogar über die Hälfte des Vorderarms hinauf. Ich verordnete der Kranken Quecksilber, und die Symptome des Uebels verschwanden, das Geschwür auf ihrer Brust sowohl, wie der Ausschlag an den Extremitäten. Am **2.** April des nächstfolgenden Jahres wurde die Patientin von einem hübschen, anscheinend vollkommen gesunden Kinde entbunden, welches sie am **20.** Juli eines Ausschlags wegen zu mir brachte, und ich fand dasselbe vom Kopf bis zu den Füssen mit einer syphilitischen Eruption bedeckt. Es bestand dieser Ausschlag nur aus rothen Flecken, vornehmlich am Rumpfe, wobei die Haut sich abschuppte; die Flecken auf den Händen und Fingern, so wie an den Geschlechtstheilen waren dunkelroth und theilweise excoriirt, die Lippen waren aufgesprungen und schuppig, das Kind entkräftet, misslaunig, ungeduldig. Es wurde, weil die Mutter Mangel an Nahrung hatte, aufgepappelt. Durch eine geeignete Behandlung wurde das Kind wieder hergestellt, die Mutter jedoch starb an Phthisis.

Das oben erwähnte Factum ist ein Fall, in welchem das Kind seiner gesunden Amme die Syphilis mittheilte; ihr eigenes Kind jedoch, welches sie regelmässig an die rechte Brust angelegt, war gänzlich von der Krankheit befreit geblieben. Es bekam diese Amme ein primäres syphilitisches

Geschwür auf der Brust, eine Affection der absorbirenden Drüsen, Eruptionen an verschiedenen Körpertheilen und Erscheinungen an den äussern Geschlechtstheilen, solchen ähnlich, welche wir allgemein als primäre syphilitische betrachten. Das Kind wird hierauf einer Amme übergeben und war zu dieser Zeit dem Anscheine nach gesund; nichts desto weniger bekömmt diese zweite Amme ein primäres Geschwür auf der Brust und einen Ausschlag an verschiedenen Körpertheilen; sie wird schwanger und von einem Kinde entbunden, welches bei seiner Geburt anscheinend gesund, nach sechs bis acht Wochen jedoch mit einem syphilitischen Ausschlage vom Kopf bis zu den Füssen bedeckt ist.

In diesem Ealle so wie in vielen anderen ähnlichen ist die Art und Weise, auf welche die Syphilis den Kindern mitgetheilt wird und ebenso die Kinder diese Krankheit anderen Individuen mittheilen können, so evident erwiesen, dass ich es mir durchaus nicht denken kann, warum und aus welchen Gründen manche Aerzte die syphilitische Natur solcher Affectionen bezweifelt haben, und endlich erlaube ich mir auf das Entschiedenste auszusprechen, dass Quecksilber, auf die oben erwähnte Weise in solchen Fällen verordnet, am wirksamsten diese Erscheinungen zu entfernen im Stande ist.

Die Krankheit, welche mit dem technischen Namen Gonorrhoe belegt und im gewöhnlichen Leben Tripper genannt wird, ist eine Entzündung der Schleimhaut der Harnröhre mit einem puriformen Ausflusse verbunden, welcher ansteckende Eigenschaften besitzt, d. h. es kann die Krankheit der Schleimhaut der Harnröhre oder der Scheide einem gesunden Individuum mitgetheilt werden, sobald Letzteres mit dem kranken Theile in Berührung gebracht wird. Gonorrhoe ist dem zufolge eine ansteckende Krankheit und wird gewöhnlich durch den Beischlaf fortgepflanzt; jedoch ist diess durchaus nicht der einzig nothwendige Weg.

Wenn wir die Etymologie des Wortes Gonorrhoe berücksichtigen, so können wir zu einer etwas irrigen Ansicht über die Natur der Krankheit, vornehmlich in Bezug auf die Beschaffenheit des Ausflusses verleitet werden. Das Wort Gonorrhoe, welches aus dem Griechischen stammt, hat mit dem Worte „Fluss" fluxus seminis der lateinischen Sprache (diess heisst: Ausfluss oder Saamenerguss) gleiche Bedeutung. Es ist jedoch keineswegs der Fall; es besteht vielmehr die Krankheit in einer Vermehrung und qualitativen Veränderung der normalen Schleimhautsecretion des leidenden Theils, welche qualitative und quantitative Veränderung der mucösen Secretion von dem entzündeten Zustande der Schleimhaut herrührt. Um diesem Uebel einen bezeichnenderen Namen zu geben, haben mehrere französische Schriftsteller dasselbe Blennorrhoe genannt, welches jedoch nur einen überreichlichen Erguss der mucösen Flüssigkeit bedeutet. Das Wort Gonorrhoe ist aber so allgemein in der medizinischen Literatur angenommen und die Bedeutung so allgemein bekannt, dass ich es durchaus nicht für nöthig erachte, dass dasselbe mit einem anderen vertauscht werden müsse.

Als ich von der Syphilis handelte, nahm ich Gelegenheit, auch Einiges über das sogenannte Gift oder Virus, welches die Krankheit erzeugt, zu bemerken; ein ähnliches Gift oder Virus erkennen wir auch als die Veranlassung der Gonorrhoe an.

Es ist von mehreren Seiten die Frage aufgeworfen worden, ob diese beiden Uebel, Syphilis und Gonorrhoe, durch ein und dasselbe Gift hervorgerufen werden, oder ob das Entstehen derselben verschiedenen Giften

zuzuschreiben sei. Ich habe weiter oben bemerkt, dass wir über das syphilitische Gift, abstract betrachtet, nichts wüssten und kann jetzt auch bekennen, dass wir ebensowenig von dem Gifte wissen, welches Gonorrhoe hervorruft, nämlich wir wissen gar nicht, aus welchen besonderen Ingredienzen es besteht, welches die besondere Natur des gonorrhoeischen Ausflusses oder eines syphilitischen Geschwüres ist, die diese Uebel an anderen Individuen hervorbringen kann, so bald sie auf gewisse Körpertheile dieser Individuen applizirt wird. Wir wissen nur, dass eine Flüssigkeit, gonorrhoeischer Ausfluss benannt, und ein gewisses Secret syphilitischer Geschwüre diese Krankheit hervorzurufen pflegen. Wir sind mit dem Gifte in abstracto nicht bekannt und kennen nur die Folgen. Die Frage über die Identität oder die Verschiedenheit dieser beiden Gifte scheint mir aus diesem Grunde darauf hinauszulaufen, ob zwei Dinge, welche beide uns vollkommen unbekannt sind, identisch oder verschieden sind; eine Frage dieser Art ist aber sehr schwer zu beantworten. Vielleicht stellen wir diese Frage deutlicher und bringen sie gleichsam in eine Form, welche leichter eine Antwort zulässt, wenn wir sie folgendermassen abfassen: Kann gonorrhoeischer Ausfluss Syphilis erzeugen, und kann umgekehrt das Secret eines syphilitischen Geschwürs Gonorrhoe hervorbringen? Auf diese Weise haben wir die Frage auf Thatsachen reduzirt und glauben, dass hierdurch dieselbe viel leichter zu beantworten wäre. Sehen wir zwei einander vollkommen gleiche Wirkungen, so können wir natürlicher Weise schliessen, dass die sie erzeugenden Ursachen ebenfalls einander ähnlich, und im entgegengesetzten Falle können wir, wenn wir zwei gänzlich unähnliche Wirkungen beobachten, leicht auf die Verschiedenheit der Ursachen schliessen. Wie stellt sich nun dieser Fall in Bezug auf die vorliegende Frage? Die Syphilis besteht in einem Geschwür, welches eine Reihe krankhafter Erscheinungen an verschiedenen Körpertheilen als Folge nach sich zieht, welche letztere in hartnäckigen Fällen zuweilen mehrere Monate hindurch währen. Gonorrhoe besteht in der Entzündung der Schleimhaut, nämlich der Harnröhre beim Manne oder der Scheide beim Weibe, welche Entzündung ihren gewissen, bestimmten Cursus durchmacht, zu einem endlichen natürlichen Ausgange gelangt und von keinen weiteren Wirkungen, als denen begleitet ist, welche unmittelbar in den ergriffenen Theilen sich zeigen. Es erscheinen mir daher diese beiden Krankheiten gänzlich entgegengesetzter Natur und wenn ich sie von dieser Seite betrachte, werde ich unwillkürlich zu der Ansicht verleitet, dass die Ursachen derselben wesentlich von einander verschieden sind.

Die Aerzte, welche der Meinung sind, dass die Syphilis ungefähr zur Zeit der Entdeckung von Amerika oder der Invasion von Neapel ihren Ursprung genommen, glauben, dass Gonorrhoe schon früher bestanden, dass dieselbe eine sehr alte Krankheit sei und demzufolge müssen wir natürlich annehmen, dass jene Aerzte, welche die eben angeführte Meinung hegen, glauben, dass die Gonorrhoe durch ein Gift erzeugt werde, welches von dem syphilitischen Gifte verschieden sei. Denn wenn Gonorrhoe vor jenen Zeitpunkten schon bestand, in welche sie den Ursprung der Syphilis gelegt, wie wäre es dann möglich, wenn das Gift der Gonorrhoe und das der Syphilis identisch wären, dass die Syphilis nicht eine eben so alte Krankheit, wie die Gonorrhoe wäre. Die Ansicht von der Identität der Gifte scheint mir mit der Behauptung, dass die Gonorrhoe ein altes Uebel und die Syphilis ein neueres, gänzlich unvereinbar. Es kommt jedoch vor, dass Aerzte, welche die Ansicht von dem späteren

Ursprunge der Syphilis verfechten, dennoch der Meinung sind, dass die Gifte, welche beide Uebel hervorrufen, identisch seien, und diess war selbst mit Hunter der Fall. Hunter ist ein grosser Verfechter der Identität der Gifte von Gonorrhoe und Syphilis; er sagt nämlich ganz deutlich, dass beide Gifte dieselben seien und die verschiedenen Wirkungen beider nur aus der Verschiedenheit in der Textur der ergriffenen Theile entstehen, auf welche das Gift applicirt worden, nämlich, wenn diess Gift auf eine Schleimhaut, wie die der Harnröhre des Mannes oder der Scheide beim Weibe gebracht wird, entstehe Gonorrhoe; wenn hingegen das Gift auf eine Fläche gebracht wird, welche mit der Oberhaut bedeckt ist, so habe es Syphilis, nämlich primäre syphilitische Geschwüre, zur Folge. Läge hierin der einzige Unterschied im Entstehen dieser beiden Krankheiten, so glaube ich, würden wir sehr häufig Frauen finden, welche, wenn sie mit einem Uebel dieser Art behaftet, fast stets an Gonorrhoe und sehr selten an Syphilis leiden würden, weil bei ihnen das Gift fast in allen Fällen auf die Oberfläche der Schleimhaut der Vagina gebracht wird. Es kann allerdings auch auf die äusseren Partien der weiblichen Geschlechtstheile kommen, jedoch ist diess seltener der Fall. In den meisten Fällen wird es auf die innere Oberfläche der Vagina gebracht, und wir müssten demzufolge unbedingt fast in allen Fällen beim Weibe Gonorrhoe finden. Wir sehen aber keineswegs, dass beim Weibe die Gonorrhoe häufiger als die Syphilis vorkommt. Was den Mann anbelangt, so sollten wir nach obiger Hunter'scher Erklärung wiederum weit häufiger Syphilis als Gonorrhoe beobachten, da beim Manne das Gift auf die Oberfläche der Ruthe und der Eichel gebracht wird und selbst die Einführung des Giftes in die Harnröhre des Mannes sehr schwer zu erklären ist. Nichts desto weniger lehrt uns aber die Erfahrung, dass Gonorrhoe beim männlichen Geschlechte in einer bedeutenden Ausdehnung vorkommt; wenn in beiden Krankheitsfällen die Gifte dieselben wären, so könnten wir annehmen, dass beide Uebel in Verbindung mit einander vorkämen, indem beide gleichzeitig erworben sein könnten und vorzugsweise könnten wir beim weiblichen Geschlechte diess vermuthen, bei welchem das Gift auf eine secernirende und eine nicht secernirende Oberfläche gebracht wird. Wir finden allerdings in manchen Fällen beide Krankheiten gleichzeitig neben einander bestehend, jedoch ist diess verhältnissmässig sehr selten der Fall. Hunter*) beschloss seine Meinung über diesen Punkt durch directe Versuche zu bestätigen und applicirte in dieser Absicht durch Punctur mit einer Lanzette den Ausfluss einer Gonorrhoe auf die Oberfläche der Eichel und Vorhaut. Er hat einen langen Bericht von diesen angestellten Versuchen bekannt gemacht, nach welchem an dem erwähnten Theile ein Chanker, späterhin ein Bubo, Exulcerationen des Schlundes, Nodi etc. entstanden. Wird dieser Versuch anerkannt und als wahr angenommen, so würde derselbe allerdings die Frage entscheiden, weil nach diesem Experiment die Erzeugung der Syphilis durch gonorrhoeischen Ausfluss festgestellt wäre. Meinerseits kann ich jedoch nur sagen, dass in der ganzen Erzählung so viel Unwahrscheinlichkeiten vorkommen, dass trotz Hunter's hohem Ansehn ich

*) Anmerkung von A. Lee. Ich bin genöthigt, die Ausdrücke Lues oder Syphilis zu gebrauchen. Obgleich sie in verschiedenem Sinne gebraucht werden, billige ich sie doch keineswegs, denn das Gift ist ein- und dasselbe und ist nur in der Intensität verschieden. Travers über Syphilis.

derselben keinen Glauben schenken kann, und werde hierin gewissermassen auch noch durch den Umstand bestärkt, dass nach Hunter Versuche gemacht worden sind, primäre syphilitische Geschwüre durch gonorrhoeischen Ausfluss zu erzeugen und eben so umgekehrt Gonorrhoe durch das Secret syphilitischer Geschwüre hervorzurufen, welche Versuche gänzlich fehlschlugen.

Benjamin Bell in Edinburg berichtet mehrere Versuche dieser Art, Versuche, in welchen gonorrhoeischer Ausfluss, vermittelst Impfung mit der Lanzette eingebracht, auch nicht die geringste Wirkung nach sich zog. Er führt ferner andere Fälle an, in welchen das Secret primärer syphilitischer Geschwüre auf die Vagina der Frau und auf die männliche Harnröhre gebracht, und das Secret aus einem Chanker durch eine Punctur unter die Oberfläche der männlichen Urethra eingebracht wurde, fand aber, dass in diesen Fällen Krankheit entstand, aber keineswegs Gonorrhoe, sondern wirkliche Chanker sich gebildet hatten, welche secundäre Erscheinungen nach sich zogen und eine lange Behandlung zu ihrer Heilung erforderten. Hiebei kann ich ausserdem noch bemerken, dass Hunter's Angabe keineswegs richtig ist, nämlich: „dass die Application ansteckender Materie auf die Vagina oder Urethra, also auf die Oberfläche einer Schleimhaut, kein Geschwür, sondern nur einen Ausfluss zur Folge habe.“ Denn es ist wohl allen Aerzten bekannt, dass der Chanker auch innerhalb der Mündung der männlichen Harnröhre entstehen kann, in welchem Falle er sehr lästig ist, und ebenso wissen wir auch, dass innerhalb der Scheide des Weibes sich Chanker zeigen können. Es ist also sowohl die Urethra beim Manne, als die Vagina beim Weibe syphilitischen Geschwüren unterworfen.

Das allgemeine Resultat meiner eignen Beobachtungen führt mich daher zu der Ansicht, dass Gonorrhoe und Syphilis ihrer Natur nach wesentlich von einander verschieden sind, dass die Gifte, welche beide Krankheiten hervorrufen, ebenfalls verschiedener Natur sein müssen, und dass zwischen beiden Affectionen ein viel grösserer Unterschied stattfindet, als man aus der Verschiedenheit der Textur der von ihnen ergriffenen Theile erklären kann. Ich meinerseits betrachte sie daher als gänzlich verschieden ihrer Natur nach und ebenso auch die Ursachen derselben.

Eine gewisse Zeit — einige Tage — verfliesst zwischen der Ansteckung und dem Eintreten der Gonorrhoe. Gonorrhoe tritt gewöhnlich nach der Infection eher ein, als Chanker, doch verzögert sich die Gonorrhoe bisweilen auch 2 bis 3 Wochen. Zuerst empfindet der Kranke einen geringen Grad von Hitze, Jucken oder eine unangenehme Empfindung um die Mündung der Harnröhre; der Rand der Harnröhrenöffnung schwillt und wird roth, nämlich die Lippen der Urethra schwellen an und röthen sich, und hierauf zeigt sich der Ausfluss sehr bald. Es träufelt eine dünne gelbliche Flüssigkeit aus der Harnröhre hervor, nimmt bald in Quantität zu, wird dick und stärker gefärbt, nimmt zuweilen eine gräuliche Farbe an und im Verhältniss zum Zunehmen dieses Ausflusses steht auch die Steigerung der Schmerzen und der Unbehaglichkeit. Ausser diesen Symptomen empfindet der Kranke gleichzeitig ein sehr unangenehmes Gefühl bei der Entleerung des Harnes; der Lauf des Harnes über die entzündete Fläche der Harnröhre veranlasst Hitze, Brennen, das sogenannte Ardor urinae. Hierauf folgt ein reichlicher Ausfluss aus der Harnröhre, sämmtliche Symptome nehmen in einer gewissen Ausdehnung an Heftigkeit zu und bestehen eine bestimmte Zeit. Hierauf lässt der Schmerz nach, der Ausfluss vermindert sich in quantitativer Hinsicht, verschwindet endlich gänzlich,

und auf diese eben angegebene Weise endet die Gonorrhoe, nachdem sie ihren gewissen Cursus durchlaufen, wenn sie auch sich selbst überlassen bleibt. Die Zeit, in welcher die Gonorrhoe gewöhnlich ihren bestimmten Cursus durchmacht, sind 4, 5, auch 6 Wochen. In manchen Fällen aber nimmt der Ausfluss, anstatt gänzlich zu verschwinden, nur an Quantität ab, wird weniger hellgelb und zuweilen sogar farblos, die Geschwulst schwindet, das Brennen bei der Entleerung des Harnes verliert sich, und von der Krankheit bleibt nichts ausser dieser vermehrten Secretion zurück. Hat die Gonorrhoe diese Form angenommen, so kann das Uebel sehr lange dauern, Wochen, Monate und Jahre, welche Form vulgo Nachtripper genannt wird.

Personen, welche sich eine Gonorrhoe zugezogen, kommen nicht immer so leicht davon, wie ich eben den Verlauf der Krankheit beschrieben. Die eben geschilderte Form von Gonorrhoe ist die gutartigste; die Symptome sind mild. In vielen Fällen jedoch ist die Entzündung sehr bedeutend, die Eichel schwillt an und nimmt eine hellrothe Farbe an, die Lippen der Harnröhre sind vornehmlich angeschwollen und roth, das Präputium schwillt an, wird ödematös und es bildet sich Phimosis, die Entzündung erstreckt sich die ganze Schleimhaut der Harnröhre entlang bis zur Blase. In der milden Form, welche ich oben beschrieben, findet man bei der Untersuchung, dass die Entzündung der Harnröhre sich nicht weiter als ungefähr 1 ½ bis 2 Zoll von der Oeffnung abwärts erstreckt, und Hunter nennt diess die spezifische Entfernung. Er scheint der Meinung gewesen zu sein, dass in der Gonorrhoe die Entzündung in der Regel nicht über den erwähnten Punkt hinausreicht; es beobachtet jedoch der Erfahrung nach die Entzündung keineswegs in allen Fällen diese Gränze, sondern erstreckt sich über Hunter's spezifische Entfernung hinaus, läuft die ganze Harnröhre entlang bis zur Blase und ergreift sogar die Schleimhaut derselben. Ist diess der Fall, so entstehen bedeutende Schmerzen in den ergriffenen Theilen, welche vorzugsweise stark in der Gegend der Blase und um das Perinäum herum empfunden werden, der Kranke hat schmerzhafte Erectionen, welche durch die Reizung, der der Penis unterworfen ist, veranlasst werden, es kehren dieselben sehr häufig wieder und sind von ungemein heftigen Schmerzen begleitet. Letztere Erscheinung ist jedoch mehr oder weniger ein Symptom, welches in der Regel bei Gonorrhoe beobachtet wird. Die Heftigkeit der Entzündung ist in manchen Fällen mit einem Erguss coagulabler Lymphe verbunden, welche entweder in das Innere des Corpus cavernosum oder in das Corpus spongiosum urethrae sich ergiesst. Dieser Erguss ist von bedeutenden Schmerzen begleitet, wobei die Ruthe erigirt wird. Dieser Zustand wird Chorda genannt; es scheint, als wenn das Organ in solchen Fällen auf eine gerade oder unnatürliche Stellung beschränkt wäre. Wenn die Entzündung sich in die Blase erstreckt hat, so wird der Kranke von einem fast unaufhörlichen Drange zum Harnen gequält, die Entleerung des Harnes ist sehr schmerzhaft, die Hitze und Reizung der Harnröhre wird durch den Durchgang des Harnes zu einem fast unerträglichen Grade gesteigert. Unter solchen Umständen und in sofern die Schleimhaut der Harnröhre angeschwollen ist, werden die Dimensionen des Harnröhrenkanals vermindert, so dass der Harn mit Schwierigkeit durchgeht, sehr langsam herauskommt und dem zu Folge der Schmerz bei seiner Entleerung verhältnissmässig vergrössert wird. Diese Beschwerden nehmen in manchen Fällen in solchem Grade zu, dass der Harn tropfenweise abgeht, und das Uebel

in der That in vollkommene Retentio urinae ausartet. Unter solchen Umständen geben zuweilen einige der überfüllten Gefässe nach und es entsteht ein Bluterguss, welcher oft wohlthätig wirkt, indem er die Ueberfüllung und Ausdehnung der Gefässe der entzündeten Membran hebt.

Diess sind die Umstände, welche die Gonorrhoe in ihrer schlimmsten Form charecterisiren. Wenn die Entzündung die ganze Urethra einnimmt, wenn sie mehr oder weniger sich über die Innenhaut der Blase erstreckt, so giebt es vielleicht keinen schmerzhafteren Zustand, als die Resultate einer Gonorrhoe sind, welche sich so weit ausgebreitet hat. Andere Fälle hingegen sind ausserordentlich mild, machen dem Kranken sehr wenig Schmerz und nur geringe Beschwerden bei der Entleerung des Harnes.

Wir wollen nunmehr auf die Behandlung der Gonorrhoe übergehen. Es würde in Wahrheit eine sehr wichtige Entdeckung sein, wenn irgend ein Arzt eine Methode ermitteln könnte, nach welcher die Gonorrhoe schnell und sicher geheilt würde. Gelehrte aller Fächer würden an dieser Entdeckung bedeutendes Interesse nehmen, und der Arzt, welcher eine Gonorrhoe in kurzer Zeit sicher heilen könnte, würde unbedingt sich unsterblich machen. Ich glaube jedoch, es giebt keine so schnelle Methode, diess Ziel zu erreichen, und wir sind nicht im Stande, sehr bedeutend die Art moralischer Lehre zu vermindern, welche diess Leiden mitzutheilen berechnet ist. Die Behandlung der Gonorrhoe kann entweder als rationell oder als empirisch angesehen werden. Gehen wir darauf ein, sie rationell oder nach Grundsätzen zu behandeln, so betrachten wir die Gonorrhoe als eine entzündliche Krankheit und behandeln sie mit antiphlogistischen Mitteln. In einigen der oben beschriebenen schlimmen Fälle mag es vielleicht nothwendig werden, durch Schröpfköpfe oder Blutegel aus den Lenden oder dem Perinäum Blut zu entziehen, Purgantia, Diaphoretica und salinische Mittel nebst Antimonium zu verordnen. Der Kranke muss sich ruhig verhalten, in einer sitzenden Stellung verharren und niedrige Diät beobachten. In den meisten Fällen ist es am sichersten, eine ziemlich eingreifende antiphlogistische Behandlung einzuleiten. Nachdem genügend Purgantia verordnet worden, kann man Liquor ammonii acetici mit Nitrum in Verbindung mit Kali tartaricum oder irgend eines dieser Mittel in Verbindung mit Antimonium in ziemlich bedeutenden Dosen verordnen. Man reiche Mucilaginosa und verdünnende Getränke, um den Harn zu verdünnen und ihn weniger stimulirend zu machen. Decoctum hordei, lini, Gummi arabicum, alcalische Mittel erweisen sich als diesen Zweck fördernd, besonders Liquor kali carbonici in irgend einem der erwähnten Vehikel. Die beste Methode, letzteres anzuwenden, um die durch den Durchgang des Harnes erzeugte Hitze zu mildern, ist: unmittelbar nach jeder Harnentleerung 10 Tropfen zu geben. Wenn man dasselbe nur in bestimmten Zwischenräumen giebt, so geht seine Wirkung verloren, giebt man es aber gleich nach Entleerung des Harnes, so wird es seine Wirkung auf die Secretion ausüben, ehe der Kranke Neigung empfindet, wieder Harn zu entleeren. Wenn trotz der Anwendung dieser Mittel bedeutender Schmerz in der Blasengegend und der Harnröhre zurückbleibt, so wird es grossen Nutzen gewähren, dem Kranken ein Hüftenbad zu verordnen, eine grosse Dosis von Pulvis Doveri oder reines Opium zu geben. Bleibt der Schmerz dennoch so heftig, so kann man ihn durch örtliche Anwendung des Opiums in Form von Injectionen zu mildern suchen. In der milden Form der Gonorrhoe braucht man nur eine gelinde antiphlogistische Behandlung einzuleiden; man sorge für das

Offenhalten des Leibes, empfehle dem Kranken Ruhe und niedrige Diät und verordne ihm Nitrum mit Kali tartaricum und verdünnende Getränke.

Hat die Entzündung einen sehr hohen Grad erreicht, so empfinden die Kranken Linderung durch Anwendung und häufige Erneuerung kalter Umschläge auf den leidenden Theil. Zuweilen erwarten sie mehr Nutzen von der Anwendung der Wärme, von Fomentationen und dem Eintauchen des ganzen Penis in warmes Wasser.

Es ist der Versuch gemacht worden, die Krankheit in der Harnröhre durch Anwendung örtlicher Mittel auf die entzündete Membran in Form von Einspritzungen abzukürzen, und diese Behandlungsweise spielt in unseren Zeiten bei der Behandlung der Gonorrhoe wirklich eine bedeutende Rolle. Die Injectionen zerfallen in 3 bis 4 Klassen, Injectiones emollientes, sedantes, stimulantes und adstringentes. Verschiedene mucilaginöse und narcotische Stoffe sind empfohlen worden, in der Absicht, den Schmerz zu mildern und zu entfernen, und zwar, indem man glaubte, dass sie als Emollientia oder Sedantia wirkten. Ich bin aber der Ansicht, dass wir auf diese Weise durch Injectionen nichts Gutes stiften können, und dass in Bezug auf den Schmerz durch die Injection von Emollientia oder Sedantia in die Harnröhre der Kranke keine Linderung empfindet. Was die stimulirenden Einspritzungen anbetrifft, fürchte ich nicht, dass irgend Jemand nur glauben könnte, dass dieselben auf eine entzündete Harnröhre eine wohlthätige Wirkung äussern. Es bleibt uns dem zu Folge nur noch die Klasse der adstringirenden Einspritzungen übrig. Man hat in Vorschlag gebracht, und dieser Vorschlag ist sehr allgemein ausgeführt worden, ziemlich starke Auflösungen adstringirender Substanzen schon in der ersten Periode der Krankheit in die Harnröhre zu injiciren, in der Absicht, den Ausfluss zu hemmen, mit anderen Worten also, das Uebel auf diese Weise abzukürzen. Eine saturirte Auflösung von Argentum nitricum, 10 Gran auf 1 Unze *) (etwas stark auf diese Weise) wird in die Harnröhre injicirt und es heisst, der Ausfluss werde hierdurch gehemmt, wenn es sehr früh angewendet wird. Was diese adstringirenden Einspritzungen betrifft, so erlaube ich mir die Bemerkung zu machen: es ist nicht nöthig, dieselben auf die Harnröhre tiefer hinein zu appliciren, als die Entzündung sich erstreckt, und da letztere in den meisten Fällen nicht über die von Hunter angegebene Entfernung hinausreicht, so verhindert man natürlicherweise, wenn man den Penis mit dem Finger und Daumen zusammendrückt, das Eindringen der eingespritzten Substanz über die erwünschte Grenze. Ich selbst habe keine Erfahrung in der Anwendung von Injectionen starker Stoffe mir gesammelt, ich kann daher nur berichten, dass dieselben in der englischen Armee gebraucht worden sind, und die Aerzte, welche sich derselben bedient, sie als sicher und vortheilhaft empfehlen. Wir gebrauchen gemeiniglich häufiger Injectionen — wenn wir sie überhaupt gebrauchen, — um die Symptome zu entfernen, nachdem wir bereits die antiphlogistischen Heilmittel angewendet, welche ich weiter oben bei der milderen Form der Gonorrhoe beschrieben habe. Wir bedienen uns des Zincum sulphuricum, Cuprum sulphuricum, Sublimat oder Argentum nitricum, won welchem letzteren wir nicht mehr als einen

*) Anmerkung von A. Lee. 10 Gran saturiren nicht 3 Unzen Wasser, denn ich habe mit dem besten Erfolge eine Auflösung injicirt, welche mindestens 80 Gran enthielt.

Gran, und von den drei ersteren höchstens 2 — 3 Gran auf eine Unze Wasser geben, und machen drei Mal täglich die Injectionen in der erwähnten Dosis. In einigen Fällen genügt schon eine Injection dieser Art, den Ausfluss zu hemmen, bei anderen Individuen hingegen scheinen diese Injectionen den Ausfluss selbst zu vermehren. Die durch die adstringirenden Injectionen herbeigeführte Verminderung des Ausflusses hat allgemein zu dem Glauben geführt, dass dieselben Stricturen veranlassten und aus diesem Grunde wenden sehr viele Aerzte dieselben nie an. So weit mir bekannt ist, ist die Behandlung der Gonorrhoe mit Injectionen im Allgemeinen in London nicht sehr verbreitet.

Diess über die sogenannte rationelle Behandlung der Gonorrhoe. Wir kommen jetzt zur empirischen Behandlung derselben, und finden hier, dass gewisse Mittel einen gewissen Einfluss auf das Uebel ausüben, obgleich sie ihrer Natur nach nicht der Art sind, dass wir sie a priori einer solchen Wirkung fähig halten könnten. Eines derselben ist ein Heilmittel, welches in der neuern Zeit erst eingeführt, und weil man sich bereits genügend von seinem Nutzen überzeugt, sehr allgemein angenommen worden ist: ich meine nämlich den Cubebenpfeffer, eine aus Java bei uns eingebrachte Pfefferart. Wenn die Cubeben gleich im Anfange der Krankkeit verordnet werden, so heben sie häufig das Uebel in wenigen Tagen und in andern Fällen, in welchen sie den Ausfluss nicht zu hemmen vermögen, heben sie wenigstens die Schmerzen. Zu dem Entzweck muss man die Cubeben aber in keiner kleineren Dosis als 2 Drachmen 3 — 4 Mal täglich brauchen lassen. Je länger das Uebel bestanden hat, ehe der Arzt Gelegenheit bekommen, Cubeben zu geben, um so weniger darf man sich mit der Hoffnung schmeicheln, durch den Gebrauch der Cubeben dasselbe zu hemmen. Die wohlthätigen Wirkungen der Cubeben treten vorzugsweise deutlich hervor, wenn man das Mittel in den früheren Perioden der Krankheit verordnet, und das Vorhandensein bedeutend entzündlicher Action bietet seiner Anwendung keinen Einwand dar. Ein zweites Mittel ist Balsamum Copaivae, Copaivä-Balsam, welcher in Dosen von $1/2$ Drachme bis zu einer Drachme 3 Mal täglich zu verordnen ist. Man kann den Balsam entweder einfach auf Zucker geträufelt nehmen lassen oder ihn mit Wasser mischen und wie Oleum Ricini den Kranken eingeben, oder endlich in Verbindung mit einer mucilaginösen Substanz oder irgend einem Stoffe aus der Klasse der Emollientia reichen. Nach der Anwendung antiphlogistischer Mittel, sobald dieselben indicirt waren, zeigt sich der Gebrauch des Copaivä-Balsam äusserst wirksam und leistet in den meisten Fällen die erwünschte Wirkung. In dem chronischen Zustande der Gonorrhoe, vulgo Nachtripper genannt, ist der Copaivä-Balsam das Mittel, zu welchem fast alle Aerzte am häufigsten ihre Zuflucht nehmen.

Weiter oben habe ich bereits erwähnt, dass die Entzündung der Schleimhaut eine bestimmte Reihe von Stationen durchläuft, und dann zu einem natürlichen Ende gelangt, ohne in späterer Zeit noch üble Folgen zu haben. Jedoch kommen bisweilen Fälle vor, in welchen wir unwillkührlich zu dem Glauben verleitet werden, dass dennoch in Folge der Gonorrhoe secundäre Erscheinungen entstanden sind; es sind aber die Fälle dieser Art so wenige und so selten, dass viele Aerzte, welche vielleicht in ihrer Praxis nie einen solchen gesehen haben, die Möglichkeit des Vorkommens derselben ganz und gar bezweifeln, während jene Aerzte, welche viele Gonorrhöen zu beobachten Gelegenheit gehabt und demgemäss grosse Erfahrungeu in dieser Beziehung sich gesammelt, die Möglich-

keit secundärer Erscheinungen, aus Gonorrhoe entstanden, wohl anerkennen. Diess ist der Fall mit Carmichael; er sagt, dass der Gonorrhoe in manchen Fällen Hautausschläge, Schmerzen der Gelenke und Glieder und endlich Exulcerationen der Tonsillen folgen; die Heilung derselben erfordere jedoch keineswegs die Anwendung von Quecksilber, sondern die antiphlogistische Behandlung sei vollkommen hinreichend. Hin und wieder kommt dem Arzte ein Fall von Gonorrhoe vor, welcher einige andere Umstände bietet; die Entzündung der Schleimhaut der Harnröhre kann Geschwulst und Entzündung der Leistendrüsen, Bubo veranlassen. Verordnet man in der Gonorrhoe antiphlogistische Mittel, so wie dieselben von den localen Erscheinungen verlangt werden, und sorgt man dafür, dass der Kranke sich ruhig verhält, so wird man sehr selten die Unannehmlichkeit erfahren, dass sich Bubonen dieser Art zu dem ursprünglichen Uebel hinzugesellen, und ist diess der Fall, so muss die Behandlung zuerst nach den gewöhnlichen Principien geleitet werden.

Ist das Präputium entzündet und hat die Entzündung desselben eine bedeutende Ausdehnung erreicht, so ist sehr häufig Phimosis, eine Contraction der Innenhaut des Praeputium und vornehmlich der Mündung desselben die Folge, so dass in solchen Fällen die Vorhaut nicht über die Eichel zurückgebracht werden kann. Hat man es mit einem Falle dieser Art zu thun, so sind zur Hebung der Entzündung örtliche Mittel in Anwendung zu ziehen, und geschieht die Anwendung derselben nur möglichst bald und rationell, so wird man nie finden, dass Phimosis bei Gonorrhoe eine ernsthafte und bedrohliche Erscheinung ist. Unter solchen Umständen ist es, um die Entzündung zu mindern, nicht nur nothwendig, örtlich antiphlogistische Mittel anzuwenden in der Art, wie sie gewöhnlich applicirt werden, sondern häufig muss man sie auch unter die Vorhaut injiciren, um die Anhäufung des gonorrhoeischen Ausflusses in dieser Hautfalte zu verhüten. Die Retention und das Einsaugen dieses Secrets unter der Vorhaut reizt die zarte Decke der Eichel und die Innenhaut des Praeputii, vermehrt die Entzündung jener Theile und kann bösartige Exulcerationen so wie andere üble Folgen nach sich ziehen, weshalb es nöthig ist, in solchen Fällen zur Reinigung der Theile dieselben sorgfältig und häufig auszuspritzen. Der entgegengesetzte Zustand, Paraphimosis, wenn die Vorhaut nicht über die Eichel hinweggezogen werden kann, kann entweder bei Gonorrhoe entstehen oder bei syphilitischen Geschwüren dieser Theile; nämlich angenommen, die Mündung der Vorhaut ist durch Entzündung zusammengezogen und der Kranke zieht die Vorhaut zurück, entweder um irgend ein Heilmittel zu appliciren, eine Waschung vorzunehmen, oder weil er einfach wünscht, die Eichel bloszulegen, und lässt die zurückgebrachte Vorhaut hinter der Eichel, ohne sie wieder herüberzuziehen, so verursacht der Druck, welchen die Contraction hinter der Eichel auf die Vorhaut ausübt, eine Anschwellung der Eichel selbst, welche Anschwellung dann das Herübergehen der Vorhaut über die Eichel gänzlich unmöglich macht. Verbleibt der leidende Theil einige Zeit in diesem Zustande, so tritt bedeutende Geschwulst und Entzündung der Eichel ein, der Druck, welchen die verengte Mündung der Vorhaut ausübt, wird bedeutender, es bildet sich hinter der Corona glandis eine tiefe Rinne, als ob der Penis durch ein festes, dickes Band zusammengeschnürt wäre. Hat man es mit einem Falle dieser Art zu thun und Gelegenheit, denselben innerhalb 3 — 4 Tagen nach dem Eintreten der Paraphimose in Behandlung zu nehmen, so wird man in den meisten Fällen die Eichel zu ihrem natürli-

chen Zustande zurückführen können. In solchem Falle nehme man zuerst ein Becken mit kaltem Wasser und lasse den Kranken mit einem Schwamme oder einem Stückchen Leinwand den leidenden Theil waschen, so dass derselbe möglichst abgekühlt wird, drücke alsdann behutsam und sanft mit dem Daumen und Finger der einen Hand auf die geschwollene Eichel, während man die verengte Mündung der Vorhaut mit der anderen Hand allmählig über die Eichel hinwegzuziehen sich bemüht. Verfährt man auf diese Weise mit Ruhe und Vorsicht, wobei man das Blut aus den Gefässen der Eichel drückt, um ihren Umfang so viel als möglich zu mindern, und versucht man dieselbe allmählig in die verengte Oeffnung der Vorhaut, welche man vorwärts zieht, hineinzudrängen, so wird man gewöhnlich, wenn man nicht zu hastig verfährt, die Freude haben, den Kranken von diesem so grosse Besorgniss erregenden Uebel und seinen Schmerzen zu befreien. Ist jedoch die Vorhaut bereits eine längere Zeit in diesem Zustande verblieben, so tritt ein hoher Grad von Entzündung ein, es erfolgt Effusion und die Haut des Praeputium wird demzufolge in ihrer unnatürlichen Lage fixirt und angeklebt. Unter solchen Umständen bleibt dem Arzte nichts anderes übrig, als die Strictur zu durchschneiden, denn man wird finden, dass, obgleich sie keine nachtheiligen Wirkungen auf die Eichel selbst ausübt, sie das Aussehen des Penis bedeutend verändert. Man mache zu dem Ende hinter der Verengerung eine kleine Punctur und bringe dann ein kleines sondenförmig zugespitztes Bistouri hinein, mit welchem man dieselbe dann leicht zu durchschneiden im Stande sein wird.

Die durch das Secret veranlasste Reizung erzeugt sehr häufig auf der Eichel und der Vorhaut Warzen und noch häufiger eine bedeutende Menge derselben an den Geschlechtstheilen des Weibes. Die äusseren Geschlechtstheile des Weibes sind aber auch so gelegen und von solcher Beschaffenheit, dass sie einer bedeutenden Benetzung mit dem gonorrhoeischen Secret oder andern Ausflüssen, welche in diesen Zuständen von Irritation vorkommen, unterworfen sind. Findet keine Sorge für Reinlichkeit statt, so fährt das Secret fort, die Theile zu reizen und es entstehen Warzen um den Eingang der Scheide an den Nymphen, dem unteren Theile des Perinaeum, in der Gegend des Anus in unzähliger Menge. Die Mündung des Anus ist zuweilen gänzlich mit solchen Auswüchsen bedeckt, so dass man das Ende des Darmkanals gar nicht fühlen kann und alle die eben angegebenen Orte sind in Wahrheit so dicht mit ihnen besetzt, dass man die Theile fast nicht erkennen würde. Massen derselben fast eine Hand gross wachsen an diesen Körpertheilen hervor und entstehen aus Entzündung der Hauttextur, welche wiederum durch die Irritation, die das Secret auf sie ausübt, erregt wird.

Sind die Warzen von mässiger Grösse, so kann man sie entweder durch Escharotica oder reizende Substanzen zu vertreiben suchen. Es ist am besten, wenn man zuerst den Ausfluss selbst hemmt, welcher sie, so wie die sie begleitenden schmerzhaften Excoriationen der Oberhaut veranlasst hat. Hat man diess erreicht und den Ausfluss gehemmt, so kann man die Warzen, wenn sie von mässiger Grösse sind, mit Lapis infernalis touchiren oder mit irgend einem reizenden Pulver bestreuen. Haben dieselben aber eine bedeutende Grösse, so bleiben diese Mittel wirkungslos und die Warzen weichen ihnen nicht, in welchen Fällen man sie mit der Scheere abtragen und gleich nach ihrer Entfernung, um ihre Wiederkehr zu verhüten, die Theile mit Lapis infernalis touchiren muss. Einige Aerzte haben die Application starker Säuren empfohlen und Carmichael

rühmt vornehmlich Acidum aceticum als wirksam in solchen Fällen, die wie jede andere Säure als ein Escharoticum wirkt, indem sie die Vitalität der Theile zerstört *).

In den weiteren Fortschritten der Gonorrhoe kommt es sehr häufig vor, dass der Ausfluss plötzlich aufhört, Entzündung und Geschwulst entsteht, welche letztere mit grossen Schmerzen in einem der beiden Hoden verbunden ist. Diese eigenthümliche Art von Entzündung der Hoden ist Hernia humoralis genannt werden. Sie ist eine sehr active Entzündung der Drüse, der Theil schwillt an, wird sehr schmerzhaft, und wenn die Entzündung bedeutend ist, so nimmt das bedeckende Scrotum eine hellrothe Farbe an. Ist die Entzündung sehr heftig, so theilt sie sich nicht selten der lockeren Zellulartextur des Scrotum selbst mit, so dass die Integumente des kranken Theils gewissermassen sich an ihm anheften; es empfindet der Kranke heftige Schmerzen im leidenden Theile, welche vorzugsweise stark sind, so lange der Kranke in aufrechter Stellung sich befindet; der Ausfluss aus der Harnröhre jedoch hört in solchen Fällen gewöhnlich gänzlich auf.

Diese Entzündung ist ebenfalls durch die gewöhnlichen antiphlogistischen Mittel zu behandeln. Man mache kräftige Blutentziehungen durch Blutegel, verordne Umschläge, Fomentationen, sorge für gehörige Leibesöffnung und empfehle dem Kranken eine lehnende Stellung. In manchen Fällen kann man die Application von Blutegeln in bedeutender Zahl öfterer wiederholen und dennoch gelingt es nicht, die Entzündung zu hemmen; der Theil bleibt entzündet und sehr schmerzhaft. Unter solchen Umständen gewährt die reichliche Anwendung von Tartarus stibiatus und zwar in solcher Dosis, dass er Erbrechen hervorruft, bedeutende Vortheile; man kann 2 Unzen des Liquor antimonii tartarisati der englischen Pharmacopoe i. e. Vinum stibiatum der Preussischen Pharmacopoe. In welcher Gabe ungefähr 1 Gran Tartarus stibiatus enthalten ist, vierstündlich brauchen lassen, so dass dadurch beständige Nausea erhalten wird. Diese Behandlung wird in sehr vielen Fällen eingeleitet, um die Hernia humoralis zu heilen, und ich habe selbst einige Fälle zu beobachten Gelegenheit gehabt, in welchen grosser Schmerz und heftige Entzündung, welche trotz der wiederholten Application von Blutegeln nicht wichen, durch den Gebrauch von Tartarus stibiatus in der eben angegebenen Weise vertrieben wurden. Der Kranke darf keine aufrechte Stellung annehmen, sondern muss so lange, bis die Geschwulst vollkommen gefallen ist, in horizontaler Lage verbleiben, denn sehr häufig kommt es vor, dass Kranke, welche wegen Hernia humoralis das Bett hüten mussten, zu früh aufstehen, und zu schnell versuchen, ihren gewöhnlichen Geschäften nachzugehen, sich einen Rückfall aller Symptome zuziehen; daher deshalb grosse Vorsicht zu beobachten ist.

Es entstehen in Folge einer Gonorrhoe oft noch andere und ernsthaftere Zufälle, wenn Individuen an Gonorrhoe leiden, welche zu verschiedenen Krankheitserscheinungen, wie z. B. rheumatischen, disponirt sind. Bekommen Individuen dieser Art eine Gonorrhoe, so sind sie in Folge derselben heftigen Augenentzündungen unterworfen, einer heftigen Entzündung

*) Anmerkung von A. Lee. Ung. hydrarg. nitr. ℥iij, Pulv. arsenical. gr. i M. f. ung. — Mit dieser Salbe kann jede Art von Warzen mit Sicherheit vertrieben werden.

der Schleimhaut des Auges und einer sehr ernsthaften Affection der Sclerotica, welche in manchen Fällen sogar bis auf die Iris, also das fibröse Gewebe des Auges sich erstreckt. Zuweilen tritt die erstgenannte, zuweilen letzgenannte Entzündungsart ein, wobei das Leiden der Harnröhre abnimmt, der Ausfluss jedoch noch mehr oder weniger während der Affection des Auges fortdauert. Ueber diese Augenentzündungen werde ich ausführlicher zu sprechen Gelegenheit nehmen, wenn ich von den Augenkrankheiten handeln werde. In demselben Individuum, in welchem eine Affection dieser Art in Folge der Gonorrhoe sich gebildet, treten fast unabänderlich rheumatische Schmerzen der Gelenke, sehr häufig in den Knieen, Füssen und Knöcheln ein, und andere Leiden, welche dem Rheumatismus vollkommen ähnlich sind, so dass dieselben, und ganz gewiss nicht mit Unrecht, Rheumatismus gonorrhoicus genannt worden sind. Haben diese Schmerzen in den Füssen ihren Sitz, so ist eine eigenthümliche Anschwellung derselben, eine Art ödemastöer Geschwulst vorhanden, welche gewöhnlich als rheumatische Gicht beschrieben wird. Diese Affectionen der Gelenke gehen sehr häufig von einem derselben auf das andere über,' so dass, während das eine Gelenk zu genesen scheint, das andere von den Schmerzen ergriffen wird, mit einem Worte, das Uebel besitzt in der Ausdehnung der Krankheit von einem Gelenk zum andern und der Veränderung seines Sitzes fast alle Charactere des Rheumatismus. Diese Affectionen der Gelenke kommen entweder in Verbindung mit der Krankheit des Auges vor, oder wechseln mit derselben ab, oder treten erst dann ein, wenn die Augenentzündung bereits gehoben.

Bei der Behandlung dieser Krankheitszustände ist die eigenthümliche Constitution des befallenen Individuums zu beachten, da dieselben, wie bereits erwähnt, nur eben durch die constitutionellen Verhältnisse hervorgerufen sind. Hier reichen örtliche Mittel, wie der Zustand des Gelenkes dieselben verlangt, zur Heilung nicht aus, sondern stets muss man den Zustand der Constitution mit im Auge haben. Zuerst ist es in manchen Fällen nöthig, eine Venaesection am Arme zu machen, sodann sorge man durch Purgantia, verbunden mit Antimonial-Praeparaten, für gehörige Eröffnung des Darmkanals und nach der Anwendung dieser Mittel halte ich es für das beste, um die Dauer der Krankheit abzukürzen, Quecksilber zu verordnen, durch welches Mittel man die Intensität der Symptome vermindern und jene bedeutenden Folgen vermeiden wird, welche sonst so häufig unter solchen Umständen eintreten. Es ist keineswegs zu verwerfen, wenn das Quecksilber in solcher Dosis und so lange gebraucht wird, dass es seine bekannte Wirkung auf die Schleimhaut des Mundes ausübt. Die meisten Aerzte wenden in Fällen dieser Art das Colchicum an. Was die örtliche Behandlung dieser Zustände anbelangt, so wird man finden, dass die Application von Schröpfköpfen, Blutegeln, Fomentationen und Umschläge noch die besten Dienste leisten; man wird aber auch die Erfahrung machen, dass diese örtlichen Mittel allein ohne die inneren so eben angegebenen dem Zwecke nicht entsprechen. Diese Zustände sind ungemein langwierig, wie alle Uebel der Gelenke, welche durch constitutionelle Verhältnisse entstanden. Da wir den Zustand der Constitution, welcher die Veranlassung des Uebels war, schleunig zu verändern nicht im Stande sind, so vermögen wir auch eben so wenig die Krankheit selbst schnell zu heilen. Manche Aerzte sind geneigt, die Entfernung dieses chronischen Zustandes der Gelenke durch die Anwendung von Vesicantia zu versuchen, ich meinerseits glaube jedoch, dass die

Application von Vesicantia, so bald nur noch die geringste entzündliche Action vorhanden ist, erfolglos sein wird. Wenn Patienten längere Zeit an diesen Affectionen der Gelenke gelitten, so gewährt, wie die Erfahrung lehrt, eine Reise nach der Seeküste und der Gebrauch von Seebädern in vielen Fällen erspriessliche Vortheile, aber es ist die wiedererlangte Gesundheit wohl weit weniger durch die erwähnten Heilmittel, als daraus hervorgegangen, dass das Uebel zuletzt von selbst endet.

Auszüge

aus dem

British and Foreign medical Review.

In dieser Zeitschrift, und zwar in deren Jahrgang 1838, erschien eine ausgezeichnete Auseinandersetzung der Ansichten englischer und ausländischer Schriftsteller über die Naturgeschichte und die Behandlung der Syphilis, aus welcher Abhandlung einen kurzen Auszug mitzutheilen, mir vergönnt sein möge.

Es beginnt dieser Aufsatz mit einer Skizze, betreffend die Fortschritte, welche während der letzten 50 Jahre durch die nicht merkurielle Behandlung der Syphilis in diesem Zweige unserer Wissenschaft gemacht worden sind. Da dieselbe jedoch nur eine Reihe chronologischer Angaben ist, so will ich diesen Theil obigen Aufsatzes hier übergehen und alsbald zu den interessanteren, statistischen Notizen mich wenden, welche im Verlaufe der letzten Jahre über die verhältnissmässigen Vorzüge dieser Behandlungsweise gesammelt worden sind.

Als im Jahre 1822 das Königliche Gesundheits-Collegium in Schweden vom Könige beauftragt worden, eine Reihe von Versuchen über die verschiedenen Methoden, die Syphilis zu behandeln, anzustellen und die Resultate derselben zu vergleichen, um dem Missbrauch, welcher mit den Mercurialien in einem Lande getrieben worden, in welchem das Klima den Gebrauch derselben so gefährlich machte, Einhalt zu thun, wurde den Aerzten aller Militair- und Civil-Krankenhäuser anbefohlen, alljährlich Bericht zu erstatten. Diesen Berichten zufolge wurden in den verschiedenen Hospitälern Schwedens 40000 Syphilitische behandelt, und zwar die eine Hälfte nach der einfachen Methode und die andere Hälfte mit Quecksilber. Von den nach der einfachen Methode Behandelten traten im Durchschnitt bei $7\frac{1}{2}$ von 100 secundäre Erscheinungen von Syphilis ein, während bei denen mit Quecksilber Behandelten das durchschnittliche Verhältniss sich auf $13\frac{1}{2}\%$ stellte, wodurch jedenfalls die Superiorität der nicht mercuriellen Behandlung vor der Behandlung mit Quecksilber erwiesen ist.

Im Jahre 1828 wurden Dr. Fricke's Versuche in dem Hamburger Hospital zuerst bekannt gemacht. Von 1649 an Syphilis leidenden Kranken beider Geschlechter wurden 582 mit einer milden Quecksilberkur und

1067 ohne Quecksilber behandelt. Die durchschnittliche Dauer eines jeden Falles, welcher nach der einfachen Methode behandelt wurde, betrug 51 Tage, wogegen bei den mit Quecksilber Behandelten sich eine durchschnittliche Dauer von 85 Tagen herausstellte. Fricke fand, dass nach der Behandlung mit Quecksilber weit häufigere Rückfälle eintraten und diese weit ernsthafter waren, als bei denen nach der einfachen Methode Behandelten, bei welchen sie stets ihrer Natur nach als gutartig und leichter heilbar sich herausstellten. Nach diesem seinem ersten Sanitäts-Berichte hat Fricke noch tausend Fälle von Syphilis behandelt und seine Ansichten blieben dieselben.

In Jahre 1833 gab das Französische Sanitäts-Collegium eine Anzahl von Berichten über diesen Gegenstand heraus, welche von den Oberärzten der verschiedenen Militair-Hospitäler Frankreichs gesammelt worden. Die Schlüsse, zu welchen sie durch diese Berichte gelangten, gehen dahin, dass, obgleich primäre Syphilis der Behandlung nach der einfachen Methode weicht, Rückfälle der Krankheit und secundäre Erscheinungen eine contrastimulante oder revulsive Behandlung erfordern, und von allen Mitteln, mit welchen sie Versuche angestellt, setzen sie, obgleich sich viele derselben als zweckmässig bewiesen, dennoch in die Quecksilberpräparate das grösste Vertrauen. Hierbei ist jedoch zu bemerken, dass die französischen Berichterstatter über diesen Gegenstand keineswegs einig sind, denn Devergie, welcher mehr als 6000 an Syphilis leidende Individuen in Hospital- und in Privatpraxis behandelt hat, ist durch seine Versuche zu derselben Ansicht gelangt, welche Fricke in Hamburg angenommen.

Aus diesen und ähnlichen Berichten über die Resultate beider Behandlungsweisen lässt sich das Urtheil fällen, dass die ganze Summe von Fällen, welche nach den obigen Berichten diesen Versuchen unterworfen wurden, sich auf 80,000 beläuft; sie könnte streng genommen viel höher gestellt werden, und es dürfte scheinen, dass das Verhältniss, in welchem Rückfälle oder secundäre Formen eintraten, wenn das primäre Leiden ohne Quecksilber geheilt worden, bei der geringsten Annahme auf 10, und bei der höchsten auf 20 im 100 zu stellen ist. Ich will gern einräumen, dass die grosse Unregelmässigkeit, in welcher die Syphilis sich zeigt, und die so sehr verschiedenen Umstände, unter welchen sie auftritt, dem zur Aufklärung dieser Gegenstände benutzten statistischen Zeugniss weniger Werth und Kraft verleiht, als diess bei vielen anderen Krankheiten der Fall ist; nehmen wir jedoch auf alle dergestalt gesammelte Data Rücksicht, bedenken wir ferner, wie oft es fast unmöglich, die Individuen genau zu beobachten, berücksichtigen wir die so häufig parteiischen Ansichten der Aerzte, so wie die Verwirrungen, welche durch den unrationellen Gebrauch von Mercurial-Präparaten entstanden etc., so können wir nicht läugnen, dass immer noch eine hinreichende Zahl von Beobachtungen übrig bleibt, um das Factum festzustellen, das eine grosse Anzahl primärer syphilitischer Leiden unter der Behandlung nach der einfachen Methode gleich gewöhnlichen Geschwüren geheilt werden, wobei die constitutionellen Kräfte thätig mitwirken, und dass von jenen Fällen, in denen secundäre Erscheinungen vorkommen, obgleich vielleicht häufigeren Rückfällen unterworfen, die Mehrzahl von selbst ein Ende erreicht, und durch die blosse Thätigkeit der secernirenden und excernirenden Functionen des Körpers beseitigt wird, so dass demnach nur eine sehr geringe Zahl eingewurzelter Fälle übrig bleibt, welche durch andere Mittel zu bekämpfen ist.

Diejenigen Aerzte, welche sich mit der Untersuchung dieses Gegenstandes beschäftigt und die Resultate ihrer Untersuchung der Oeffentlichkeit übergeben haben, sprechen darauf von dem unmittelbaren Agens der Syphilis, nämlich, ob diese Wirkungen durch bestimmte Gesetze geregelt zu sein scheinen, in welchen, wenn wir auch den störenden Einfluss genügend in Anschlag bringen, wir eine klare und leicht fassliche Kette von Ursache und Wirkung erkennen und sie mit Sicherheit von anderen Krankheiten unterscheiden können. Sodann kommt die eigentliche „Quaestio vexata." — Die eine Partei streitet für die Unität oder das einfach ansteckende Princip, wobei sie die Verschiedenheit der Form, in welcher es sich zeigt, der Idiosynkrasie, dem Klima, der Gewohnheit, dem Alter, der grösseren oder geringeren Intensität des Giftes, der Methode seiner Absorption etc. zuschreibt; eine andere Klasse medizinischer Philosophen vertheidigt eine Pluralität von Giften, über deren genauere Anzahl jedoch auch nicht 2 von ihnen übereinstimmen. Unter diesen Verhältnissen tritt nun eine dritte Partei auf, welche ganz und gar läugnet, dass wir irgend gegründete Veranlassung haben, aus einem specifischen Gifte neueren Ursprungs eine Gruppe von Uebeln verschiedener Art abzuleiten und diese Gruppe von Uebeln unter ein Kapitel zu begreifen, da das Menschengeschlecht vom Anfang seines Bestehens an diesen Uebeln unterworfen gewesen.

Sodann werden die Ansichten der verschiedenen medizinischen Schriftsteller, beginnend mit Hunter, Abernethy, Carmichael, Evans, Wallace, Desruelles, Colles, Judd und so mehrere mitgetheilt, welche vollständiger entwickelt werden sollen, wenn wir zu ihrer Behandlungsweise gelangen, in welcher zum Glück für das Wohl der Menschheit eine Annäherung zur Uebereinstimmung der Meinungen vorhanden ist; und wir haben genügenden Grund zu glauben, dass das streitbare Motiv täglich geringer wird. Wir beabsichtigen jedes einzelne dieser Systeme zu beleuchten, um, wenn es irgend möglich, ein Resultat feststellen zu können, welches derselben auf Heilung der Syphilis die gerechtesten Ansprüche machen könne. Tuto, cito et jucunde. Wir verdanken dieses der 20sten Nummer des angeführten Journals für October 1840.

Es würde uns zu weit über unsere Grenzen hinausführen, wenn wir uns auf die so schwer zu beantwortende Frage über die Identität oder Nicht-Identität des syphilitischen Giftes einliessen, ob alle die Affectionen, welche den Geschwüren oder Ausflüssen aus den Geschlechtstheilen folgen, aus der Application Eines Giftes entstehen, oder aus der Einwirkung vieler, oder endlich aus einem in verschiedenen Perioden der Modification herrühren. Wir fürchten jedoch, dass die Facta, welche wir hier anzuführen haben, bedeutend dazu dienen werden, dass, wenn die verschiedenen Formen der Syphilis in ihren primären und secundären Varietäten nicht aus der Absorption ganz verschiedener Gifte herrühren, sie wenigstens aus einem Virus entstehen, welches sehr verschiedenartig modificirt ist, und mit Erstaunen bemerken wir, dass ein Schriftsteller, wie der verstorbene Dr. Wallace, in der gegenwärtigen Zeit behauptet, Gonorrhoe und Chanker seien identisch, und für beide, was gewissermassen eine indifferente Quecksilberbehandlung genannt werden könnte, empfiehlt.

Ricord sagt, dass er seine Versuche über Inoculation ohne vorgefasste Meinungen oder Vorurtheile begonnen, und dass er dieselben angestellt, um über folgende Punkte eine Aufklärung zu erlangen: 1) Das Vorhandensein einer besonderen Ursache für die Erzeugung syphilitischer Uebel — das s. g. syphilitische Gift. 2) Um anscheinend einander ähnliche Krank-

heiten von einander zu unterscheiden. 3) Um die Unterschiede festzustellen, welche zwischen primärer oder localer und secundärer oder constitutioneller allgemeiner Syphilis stattfinden. 4) Um zu versuchen, eine rationelle präservative und eine curative Behandlung festzustellen, eine präservative nämlich bei secundären und eine curative bei primären Formen, und endlich 5) um einige Streitfragen auf Hygiene und Medicina forensis zu entscheiden.

Ricord's Versuche wurden der Art gemacht, indem er eine geringe Quantität von dem Secret der Oberfläche eines syphilitischen Geschwürs oder dem Ausflusse einer Gonorrhoe auf eine Lanzettenspitze nahm und durch Punctur das Gift in die Haut des Schenkels der Kranken selbst einbrachte.

Was die erste Frage anbelangt, so führen die Resultate von Ricord's Versuchen zu der Ansicht, dass das syphilitische Geschwür, wo es auch nur seinen Sitz haben mag, die Folge der Application eines spezifischen Eiters, Pus, ist, welchen ein ähnliches syphilitisches Geschwür secernirt und welches Secret auch einen ähnlichen Chanker in allen den Fällen veranlasst, in welchen irgend Verhältnisse und Umstände mitwirken, welche die Ansteckung mehr oder weniger begünstigen. Um diese Versuche mit Erfolg zu wiederholen, muss man zuvörderst daran denken, dass der Verlauf syphilitischer Geschwüre in 2 bestimmte Stationen eingetheilt wird, welche von Ricord, Wallace, Carmichael, Evans u. A. anerkannt worden sind, nämlich das Stadium der Exulceration und das der Granulation. Nur während der Dauer der ersten Station secernirt der Chanker einen specifischen Eiter, welcher die Krankheit fortzupflanzen und ein ähnliches Geschwür durch Inoculation hervorzubringen vermag: wenn das Geschwür den Heilungsprozess beginnt und Granulation entsteht, die durch blosse puriforme Materie bedeckt ist, so kann das Uebel durch Inoculation nicht mehr fortgepflanzt werden. In diesem Falle ist die Inoculation unschädlich und bleibt erfolglos, weil in dieser Periode das Geschwür nicht mehr eine spezifische Materie, sondern nur einfachen Eiter secernirt, welcher seinem Character nach durchaus nicht verschieden ist von dem Secrete eines gewöhnlichen Geschwürs, welches aus irgend einer anderen Ursache entstanden.

Evans berichtet, dass die Resultate seiner Versuche ihn zu der Ansicht geführt, das von einem syphilitischen Geschwür secernirte Fluidum sei in seinen Wirkungen sehr verschieden. Er beweist, dass je früher die Ansteckung erfolgt, und zwar in der Zeit, während welcher das Geschwür noch in seinem ausgehöhlten und in die Tiefe fressenden Zustande sich befindet, und, wie wir schliessen können, auch noch ehe das Secret wahrhaft purulent ist, das in Folge der Ansteckung entstandene Geschwür um so strenger und hartnäckiger ist. Ricord's Versuche sind von Dr. Mairion in dem Militairhospital von Louvain an 228 Fällen verschiedener Formen des syphilitischen Uebels wiederholt worden. Unter diesen 228 Fällen waren 85 Chanker oder primäre syphilitische Geschwüre, und von diesen 85 lieferten 53 durch Inoculation die eigenthümliche characteristische Pustula. Ricord beschreibt die Pustel, welche in Folge der Inoculation des Secretes eines wahren syphilitischen Geschwüres sich bildet, folgendermassen:

„Wenn einem syphilitischen Geschwüre eine geringe Quantität seines Secretes während der Exulcerationsperiode entnommen wird, und man dieses Secret mittelst einer Lanzette unter die Epidermis einbringt, so ruft

diese Inoculation folgende Erscheinungen hervor: Im Verlaufe der ersten 24 Stunden wird die punctirte Stelle mehr oder weniger entzündet; während des zweiten und dritten Tages bildet sich eine geringe Anschwellung, so dass dann die Punctur ganz das Ansehen einer kleinen von einer rothen Areola umgebenen Papula darbietet; vom 3ten bis zum 4ten Tage nimmt die Krankheit die Form einer Vesicula an, wobei die Epidermis durch ein mehr oder weniger opakes Fluidum erhoben wird und an ihrer Spitze einen kleinen dunklen Punkt zeigt; vom 4ten bis zum 5ten Tage wird der Inhalt dieser Vesicula purulent, die Spitze derselben platt und gleicht sehr der Pustel der natürlichen Pocken (Variolae). Während dieser Periode beginnt die Areola, welche allmählig grösser geworden, sich zu vermindern, oder verschwindet gänzlich, und vorzugsweise ist diess der Fall, wenn die Krankheit selbst nicht mehr zunimmt; nach dem 5ten Tage jedoch werden die darunter liegenden und umgebenden Gewebe, welche bisher nur sehr geringe oder gar keine Veränderung erlitten hatten und höchstens ein wenig ödematös waren, durch die Extravasation einer plastischen Lymphe verhärtet, welche dem leidenden Theile den Widerstand und die Elasticität, welche Knorpel beim Anfühlen bieten, mittheilt. Nach dem 6ten Tage verdickt sich der Inhalt der Pustel, sie trocknet ein und wird mit Krusten bedeckt, diese vergrössern sich gegen ihre Basis hin und nehmen, indem sich gegen ihre Basis hin und nehmen, indem sie durch über einander liegende Schichten sich bilden, zuletzt die Gestalt eines abgestutzten Kegels mit platter Spitze an. Wenn diese Krusten losgelöst werden oder abfallen, so finden wir unter ihnen ein Geschwür mit verhärteter Basis, welches sich durch die ganze Dicke der Haut erstreckt. Die dunkelrothe Oberfläche dieses Geschwürs ist faulig und bedeckt mit einem dicken adhärirenden, breiigen Secret fast gleich einer Pseudomembran, welche nicht entfernt werden kann, wenn man eine Reinigung des Geschwürs versucht. Die Ränder des Geschwürs erscheinen in dieser Periode des Uebels, als ob das Geschwür mit einem scharfen, kreisrunden Instrumente aus den umgebenden Theilen ausgegraben worden wäre; die nächste Umgegend des Geschwürs ist von einem dunkelrothen, lividen Rande, welcher höher als die umgebenden Theile ist, begrenzt."

Ricord berichtet, dass 389 Fälle von primären syphilitischen Geschwüren, als mit denselben während ihrer Exulcerationsperiode der Versuch angestellt wurde, durch Inoculation diese characteristische Pustel erzeugten. In den von Mairion erzählten Fällen lieferten von 85, welche zu den Versuchen benutzt wurden, 32 Geschwüre an den Geschlechtstheilen nicht die characteristische Pustel; es entstand in Folge der Punctur nur ein geringer Grad von Entzündung, welche gewöhnlich innerhalb der nächsten 24 Stunden wieder verschwand. Diese Fälle waren daher jedenfalls nur einfache Geschwüre und nicht wahre syphilitische. Es ist klar, dass Ricord's Versuche das Vorhandensein eines wahren syphilitischen Giftes, eines eigenthümlichen, die Krankheit unbedingt hervorbringenden unzweifelhaft erweisen. Dr. Wallace giebt, ohne mit Ricord's Versuchen bekannt zu sein, als ein Kennzeichen der echten Form, oder wenn ich mich so ausdrücken darf, des primitiven Typus wahrer Syphilis an, dass dieselbe leichter durch Inoculation fortgepflanzt werden kann, als irgend eine andere Form des Uebels. Diess rührt davon her, dass sie von zufälligen Umständen unabhängig ist und es demzufolge wahrscheinlich die Form primärer Syphilis ist, welche unabänderlich eintreten würde, wenn Umstände dieser Art keinen Einfluss auf die Action des Giftes ausübten, wäh-

rend hingegen es uns in vielen Fällen nicht gelingt, andere Formen der Syphilis hervorzurufen, weil sie theilweise das Resultat zufälliger Ursachen sind, welche zur Zeit der Inoculation nicht gegenwärtig sein mögen. In Dr. Wallace's klinischen Vorlesungen, welche in der „Lancet" herausgegeben wurden, werden mehrere Versuche mitgetheilt, welche Ricord's Angaben vollkommen bestätigen. Wallace sagt nämlich: „Die localen specifischen Wirkungen, welche in Folge der Inoculation mit dem Secrete der primären Pustel entstehen, fangen fast sogleich an. In allen Versuchen, welche ich angestellt und deren Resultat ich veröffentlicht, war eine specifische Entzündung schon vor dem zweiten Tage eingetreten und am 3ten oder 4ten Tage die characteristische Pustel vollständig entwickelt. Carmichael sowohl wie Mayo bestätigen die Genauigkeit und den Werth der Ricord'schen Versuche.

Die Vermischung des wahren syphilitischen Giftes, welches aus einem Chanker während der Exulcerationsperiode desselben secernirt worden, mit dem gewöhnlichen normalen Mucus der Scheide, der Harnröhre, der Oberfläche der Vorhaut, oder mit den Secreten dieser Theile, wenn dieselben nämlich entzündet sind, zerstört den specifischen Charakter des Giftes nicht und verhindert eben so wenig, wenn es nicht allzusehr verdünnt ist, das Entstehen der characteristischen Pustel durch Inoculation. Verschiedene chemische Reagentien jedoch zerstören seine Kräfte und machen es wirkungslos, wenn es inoculirt worden, indem diese chemischen Substanzen es zersetzen. Unter diesen Stoffen erwähnt Ricord der Alkalien und mässig concentrirter Säuren, wie Acidum nitricum, muriaticum, sulphuricum und aceticum, Kali, Natrum, Ammonium, Wein, Alcohol und ein starkes Decoct von Tannin; das active Princip des letzteren, verbunden mit Wein, bildet, wie wir gleich zeigen werden, eines seiner Lieblingsmittel gegen primäre syphilitische Geschwüre.

Die nächste zu beantwortende Frage ist: ob das morbide Gift, welches wahre syphilitische Geschwüre oder Gonorrhöen veranlasst, identisch ist oder nicht? Wir halten diese Uebel für gänzlich verschieden, wie auch nach unserer Ansicht die Resultate von Ricord's Versuchen unwiderleglich zu beweisen scheinen. Es wird die Verschiedenheit derselben nicht allein durch die Resultate der Inoculation dargethan, sondern auch durch ihre Pathologie und die Wirkungen, welche bestimmte Mittel auf sie ausüben. Hunter hielt sie, wie allgemein bekannt, für identisch. Dr. Wallace scheint beinahe derselben Ansicht zu sein, indem er die Gonorrhoe als eine Form primärer Syphilis betrachtet, und in ihrer von ihm gemachten Beschreibung sie mit dem Namen catarrhalische primäre Syphilis belegt. Wir finden sogar einige Schriftsteller der neuesten Zeit, welche behaupten, dass die Gonorrhoe Chanker veranlassen könne, denen bisweilen secundäre Erscheinungen folgen, welche Widersprüche jedoch wir einigermassen zu vereinbaren hoffen. Ricord sagt, dass das Secret einer Gonorrhoe, wenn es auf eine gesunde Schleimhaut gebracht wird, um so leichter Gonorrhoe hervorrufe, als die Materie selbst purulenter, weniger mucös oder saniös ist.

In keinem Falle aber vermag sie ein wahres syphilitisches Geschwür hervorzubringen, sondern als ein einfaches Irritans, wie das Fluidum von Coryza z. B., nur die Haut zu excoriiren, mit welcher sie einige Zeit hindurch in Berührung bleibt, nie aber kann sie ein specifisches Geschwür erzeugen. Von dieser so oft erwiesenen und festgestellten Wahrheit überzeugt, hat mein Schüler Leon Ratier zu wiederholten Malen die Haut seines Armes mit gonorrhoeischem Ausflusse inoculirt, ohne die geringste

Wirkung hervorzurufen. Die der Gonorrhoe folgenden Krankheiten liefern keinen specifischen Eiter, welcher durch Inoculation ein specifisches Geschwür erzeugte. Allgemeine Syphilis wird nie auf Gonorrhoe folgen. In allen den Fällen, von welchen verschiedene Aerzte berichten, dass der Gonorrhoe diese Erscheinungen gefolgt sein sollten, war gewiss ein syphilitisches Geschwür in der Harnröhre vorhanden, da alle diese Fälle in Betreff ihrer Häufigkeit in einem geraden Verhältnisse mit der Häufigkeit syphilitischer Geschwüre in der Harnröhre stehen. Diese Fälle sind jedenfalls unrichtig diagnosticirt worden, indem die kranken Oberflächen nicht genau oder vielleicht gar nicht untersucht worden sind.

In Acton's schätzbarer Abhandlung in der „Lancet", auf welche ich mich im Anfange dieses Artikels schon einmal bezogen habe, sind mehrere sich auf diesen Gegenstand beziehende Data verzeichnet und viele andere der Art sind durch einige Nachfolger Ricord's bekannt gemacht worden.

Dr. Mairion untersuchte 85 Fälle von Gonorrhoe, von denen 4 durch Inoculation eine specifische Pustel lieferten — in welchen 4 ein syphilitisches Geschwür in der Harnröhre vorhanden war. Die übrigen 81 Fälle einfacher Gonorrhoe, mit denen er die Versuche angestellt, hatten kein Resultat, so häufig auch die kranken Theile beobachtet wurden, und obgleich er zu allen Perioden des Verlaufes der Krankheit seine Versuche machte. Von einem Falle wurde das Resultat nicht veröffentlicht. Carmichael hat in seinen Vorlesungen über Syphilis, welche kürzlich in der medizinischen Zeitung von Dublin, „Dublin medical Press," veröffentlicht worden, einige von Ricord's Versuchen nicht richtig verstanden und dem zufolge auch unrichtig mitgetheilt; Carmichael führt in diesem Zeitungsartikel einige Fälle von Ausflüssen aus der Harnröhre an, welche, nachdem mit ihnen die Inoculation versucht worden, characteristische Chanker-Pusteln hervorbrachten, und betrachtet diese Fälle als Gonorrhoe, während Ricord sie versteckte syphilitische Geschwüre, Chanker der Harnröhre (chancres larvés) nennt. „Wenn man die Fossa navicularis drückt, sagt Ricord, so könne man ganz deutlich die den Sitz des syphilitischen Geschwüres verrathende Induration fühlen." Diess ist der Fall von B — r, welcher von Carmichael Seite 235 des Ricord'schen Werkes als ein Fall von Gonorrhoe angeführt worden. Die Beweggründe, welche gewöhnlich zu Gunsten der Identität der beiden Gifte, des Chankers und der Gonorrhoe, sprechen, liegen darin, dass secundäre syphilitische Formen bisweilen nach Krankheiten vorkommen, welche nur durch Ausflüsse aus der Harnröhre characterisirt sind, und dass ferner, was allerdings Thatsache ist, nach der Ansteckung bei einer Frau, welche an einem syphilitischen Geschwür leidet, in dem einen Fall nur Gonorrhoe und in einem zweiten Falle eine wahre syphilitische Pustel erzeugt wird.

Die wahren Verhältnisse dieser Fälle sind von Babington sehr deutlich dargestellt: — „Was den ersten derselben anbetrifft, sagt er, so sind Fälle dieser Art so selten, dass man sie eher als Anomalien, die wir bis jetzt noch nicht zu erklären im Stande sind, ansehen könne, als dass wir sie in Widerspruch gegen die allgemeine Erfahrung als gewöhnliche Form anerkennen dürften. Die secundären Formen sind in solchen Fällen sehr selten zweifelloser Art. Es kann bezweifelt werden, dass je in irgend einem Falle einfacher Gonorrhoe deutliche Tuberkeln derselben folgten, in den meisten Fällen treffen wir einen fleckigen Zustand der Haut oder die helleren und flüchtigern Formen von Flechten, Lichen, oder unbedeutende Excoriationen auf der Oberhaut der Tonsillen. Es ist behauptet worden,

dass in Folge einer Infection durch eine Frau, welche nur an der Gonorrhoe litt, die Männer, welche mit ihr geschlechtlichen Umgang gehabt, syphilitische Geschwüre bekommen. Ohne es nur irgend wagen zu wollen, diesen Angaben unbedingt die Wahrheit abzusprechen, kann ich doch nicht unterlassen zu bemerken, dass die Data derselben selten, wenn je, genügend festgestellt worden sind. Augenscheinlich hat der Arzt in diesen Fällen seine Untersuchung nur auf die äusseren Theile beschränkt und sich von dem Zustande des Inneren der Vagina gar nicht überzeugt, und dennoch ist es gewiss, dass beim Weibe, wenn auch seltner, syphilitische Geschwüre vorkommen, welche man ohne das Speculum gar nicht entdecken kann."

In Judd's Bericht von der Pathologie der Gonorrhoe herrscht viel Verwirrung und er hat augenscheinlich Krankheiten von gänzlich verschiedenem Character unter dem Namen „Urethritis venerea" begriffen. „Gewöhnlich", sagt Judd, „erzeugt Gonorrhoe nur einen Ausfluss von Pus, in manchen Fällen jedoch entsteht in Folge derselben auch eine Pustel oder ein Abscess innerhalb der Harnröhre ähnlich denen, welche sie oft auf der Oberfläche hervorruft und welche ganz genau dem Ausflusse aus einer Pustel auf der Eichel gleichen." Diese letzteren sind offenbar Beispiele von syphilitischen Geschwüren, welche innerhalb der Urethra ihren Sitz haben und deren Vorhandensein kürzlich durch Ricord und Cullerier genau und klar beschrieben worden ist. Syphilitische Geschwüre, welche in der Harnröhre ihren Sitz haben, werden nicht von den gewöhnlichen Symptomen begleitet, welche die Gonorrhoe characterisiren. Wir behandeln jetzt einen Mann, welcher an einem syphilitischen Geschwür leidet, das 1 oder 1½ Zoll in die Harnröhre hinein sich erstreckt. Dieser Mann ist durch eine Quecksilberkur, welcher er, ohne erst einen Arzt zu Rathe zu ziehen, sich unterworfen, schnell genesen. Das Geschwür der Harnröhre war von einem ähnlichen auf der Vorhaut begleitet, gegen welches letztere er eigentlich das Quecksilber gebraucht, da ihm frühere syphilitische Geschwüre, an denen er gelitten, von seinem Arzte auf diese Weise geheilt worden waren. Das Geschwür in der Harnröhre, welches anfänglich wegen geringer Sensibilität wenig Aufmerksamkeit erweckt hatte, heilte gleichzeitig mit dem auf der Vorhaut. Der Ausfluss aus der Harnröhre war verhältnissmässig gering und jedenfalls weit geringer, als er bei gewöhnlicher Gonorrhoe sich zeigt, und eben so war auch der Schmerz bei der Entleerung des Harnes sehr unbedeutend. Mayo erzählt einen ähnlichen Fall, in welchem der Kranke ein syphilitisches Geschwür und einen Ausfluss aus der Harnröhre hatte. Majo versuchte mit beiden Secreten die Inoculation und zu seinem grossen Erstaunen folgte in beiden Fällen die characteristische Pustel des syphilitischen Geschwürs. Als er hierauf die Lippen der Harnröhrenmündung aus einander zog, entdeckte er ein syphilitisches Geschwür im Innern der Harnröhre und auf diese Weise war das Resultat der Inoculation auf einmal erklärt.

Ich hege wenig Zweifel, dass die von so vielen Aerzten berichteten verschiedenen Fälle, in welchen dieselbe Frau, an Syphilis leidend, dem einen Manne ein syphilitisches Geschwür, und dem anderen, der mit ihr Umgang gehabt, eine Gonorrhoe mitgetheilt, ganz auf dieselbe Weise erklärt werden können; das Individuum, welches beide Uebel mitgetheilt hat, hat ganz sicher beide Krankheiten gehabt. Ricord hat das Factum festgestellt, dass syphilitische Geschwüre in vielen Fällen tief in der Vagina und sogar auf dem Orificium uteri ihren Sitz haben. In Folge meiner

eigenen Beobachtungen bin ich geneigt zu glauben, dass syphilitische Geschwüre dieser Art, welche nicht an den äusseren Geschlechtstheilen des Weibes ihren Sitz haben, Monate hindurch in einem indolenten und nicht weiter vorschreitenden Zustande verbleiben können. Ich behandelte einst einen Mann wegen drei auf einander folgender syphilitischer Geschwüre, welche er in Zeit von wenigen Monaten in Folge des Umganges mit einer und derselben Frau bekommen hatte, und trotz dem behauptete die Frau, vollkommen gesund zu sein. Nach vieler Bemühung von meiner Seite willigte sie endlich ein, sich von mir untersuchen zu lassen und ich fand zwei kleine Geschwüre innerhalb der äusseren Schaamlippen, welche durch den Gebrauch von Quecksilber geheilt wurden.

Ricord's Untersuchungen über die Natur und, wenn ich mich so ausdrücken darf, die differentielle Diagnose des Bubo sind von gleichem Interesse. Nach seinen Ansichten und Lehren bestehen 2 Arten von Bubo, einfach entzündlicher oder virulenter; zur ersten Art gehören sie, wenn sie in Folge einer Gonorrhoe, einer Balanitis, oder irgend einer anderen primitiven Affection entstehen, während die virulenten nur aus den Folgen der directen Absorption des specifischen Secrets eines syphilitischen Geschwürs hervorgehen.

Der virulente Bubo oder derjenige, welcher aus der Absorption des specifischen Secrets eines Chankers entsteht, ist eine Krankheit, welche ihrer Natur nach dem syphilitischen Geschwüre vollkommen ähnlich ist und sich von demselben nur dem Sitze nach unterscheidet. Der virulente Bubo ist die einzige Form, welche durch Inoculation fortgepflanzt werden kann. Die Symptome, welche von den verschiedenen Autoren bis jetzt angegeben sind, um eine differentielle Diagnose zwischen dem virulenten und rein entzündlichen Bubo festzustellen, sind von geringem Werth, da die Inoculation noch immer das einzig sichere und pathognomonische Zeichen ist.

Es kommt bisweilen eine Art von Bubo vor, welche von französischen Schriftstellern „Bubon d'emblé" genannt wird; es besteht diese Art Bubo in Vergrösserung und Suppuration einer oder mehrerer der Inguinal-Drüsen, welche eintritt, ohne dass eine der gewöhnlichen Formen der Syphilis oder auch nur irgend ein anderes Symptom vorhergegangen ist. Falopius, Astruc, Swediaur, Bertrandy und neuerdings Dr. Mondret, Judd, Parker, erkennen ebenfalls das Vorkommen dieser Art von Bubo an. Ricord behauptet, dass, wenn ein Bubo dieser Art ohne die Vermittlung einer vorausgegangenen Krankheitsform eintritt, es unmöglich ist, den wahren Character desselben ohne die Probe der Inoculation festzustellen und demnach ihn rationell oder richtig zu behandeln. Er spricht sich ferner dahin aus, dass nur diejenigen, welche eine wahre characteristische Chankerpustel in Folge der Inoculation hervorbringen, secundäre Formen nach sich ziehen können. Judd berichtet eine bedeutende Zahl derartiger Fälle, in denen durch den geschlechtlichen Umgang mit feilen Dirnen Bubonen entstanden, ohne dass irgend ein anderes Symptom von Syphilis ihnen vorausgegangen wäre. Keines der von Judd erwähnten Individuen litt an irgend einer anderen Affection, auf die man den Bubo hätte zurückführen können, und in einem derselben war doch das Leiden ausgeprägt syphilitischer Natur, da dem Bubo dolores osteocopi und ein wahrer syphilitischer Hautausschlag, Exanthema roseolum, folgten. Ricord hebt die Nothwendigkeit hervor, bei dem Prüfen eines offenen Bubo, das zu dem Versuche bestimmte Secret von der secernirenden Oberfläche des Geschwürs selbst und nicht von dem vielleicht aus dem Bubo ausfliessenden

Eiter zu nehmen, da er unabänderlich gefunden, dass der letztere, welcher ohne Zweifel gewöhnlicher Eiter war, keine Wirkung hervorbrachte, während das von der Oberfläche oder Basis des Geschwüres selbst entnommene Secret, wenn der Bubo syphilitischer Natur war, die gewöhnliche characteristische Chankerpustel zur Folge hatte.

Hunter leugnete, dass secundäre Syphilis durch Inoculation fortgepflanzt werden könne, und die Untersuchungen, welche Ricord in neuerer Zeit über diesen Gegenstand angestellt hat, hatten dasselbe Resultat und bestätigten Alles, was Hunter über diesen Punkt lehrte und schrieb. Das durch einen Chanker absorbirte Gift kann die charakteristische Pustel erzeugen und auf diese Weise die Krankheit durch Inoculation fortpflanzen, wenn das Secret von der Oberfläche des Chankers selbst während seiner Exulcerationsperiode, oder von den lymphatischen Gefässen, welche von dem Chanker aus in die erste lymphatische Drüse führen, oder endlich von der Drüse selbst, im Fall sie sich entzündet und suppurirt, genommen wird. Ueber diesen Punkt jedoch hinaus, wo das Gift höchst wahrscheinlich nur durch das Medium der venösen Absorption mit dem Blute vermischt wird, kann das Uebel durch Inoculation nicht fortgepflanzt werden. Wahrhafte sogenannte secundäre Affectionen, wie Geschwüre des Schlundes oder der Haut, oder exulcerirte Tuberkeln und andere Formen secundärer oder constitutioneller Syphilis erzeugen eben so wenig syphilitische Geschwüre, wenn sie inoculirt werden.

Ricord schliesst aus seinen Experimenten, welche die von Hunter ausgesprochenen Ansichten vollkommen bestätigen, „dass, wenn wir finden, dass die Formen der secundären Syphilis sich durch Inoculation nicht fortpflanzen lassen, der Grund davon keineswegs darin liegt, weil das Uebel nicht länger syphilitisch ist, sondern weil das durch seine Vermischung mit dem Blute veränderte Gift die Kraft verliert, durch Inoculation fortgepflanzt zu werden, gleichzeitig aber ein anderes Vermögen erreicht, nämlich, fortgeerbt zu werden. Wenn daher irgend ein syphilitisches Geschwür, welchen Sitz und welche Form es auch immer haben mag, durch Inoculation einen Chanker erzeugt, so ist es nothwendig ein primäres, und kein secundäres oder constitutionelles.“

George Ballingall giebt an, „dass in dem Lork-Hospital zu Edinburgh Ricord's Untersuchungen über Inoculation aus primären Geschwüren kürzlich wiederholt worden sind, und fast dieselben Resultate hatten. Einer der durch denselben festgestellten Hauptpunkte ist, dass Chanker von einem wahren syphilitischen Charakter nach Ricord's Versuchen bei der einfachsten Behandlung im Verlaufe weniger Tage heilen können, und dass die Kürze der Zeit, während welcher ein Geschwür auf den Geschlechtstheilen offen bleibt, demzufolge kein passendes Kriterium von der nichtsyphilitischen Natur des Geschwüres liefert, wie manche Aerzte vermuthet haben.“

Es treten jedoch bisweilen gewisse Umstände ein, in welchen secundäre Formen durch Inoculation fortgepflanzt werden, wie z. B. aus dem Munde eines Kindes, welches in Folge constitutioneller Syphilis Geschwüre hat, sie der Brustwarze der Ernährerin durch erbliche Ansteckung mitgetheilt werden.

In Fällen dieser Art wird die Warze der Amme exulcerirt, und das Geschwür gleicht in der Regel nicht den Fissuren, welche so häufig an den Warzen von Säugammen vorkommen und keinen Verlust von Substanz verursachen, sondern es ist ein corrodirendes Geschwür, welches

die ganze Warze oder den grösseren Theil derselben zerstört, ehe es geheilt wird. Aus diesen Geschwüren auf den Brustwarzen entsteht sehr häufig Anschwellung der Axillardrüsen und früher oder später, wenn Nichts zu ihrer Heilung angewandt wird, folgen Geschwüre des Schlundes, Hautausschläge oder Nodi, welche von der gewöhnlichen Form allgemeiner Syphilis durchaus nicht zu unterscheiden sind.

Diese Fakta bilden, wenn ich mich so ausdrücken darf, die Hauptausnahmen von den durch Hunter und Ricord ausgesprochenen Grundsätzen, nach welchen secundäre Syphilis durch Inoculation nicht fortgepflanzt werden kann, und es ist schwer, diesen gegegenüber zu läugnen, dass dieselben Wirkungen des syphilitischen Giftes sind.

Einige von Wallace in den vorher angeführten Vorlesungen berichtete Versuche scheinen gewisser Massen diese Angabe, dass secundäre Syphilis durch Inoculation nicht fortgepflanzt werden könne, zu schwächen. Er beweist, dass sehr oft Inoculation mit dem Secrete einer constitutionellen Pustel eine specifische Wirkung hervorzubringen verfehlt. So weit stimmt Wallace mit Hunter's und Ricord's Meinungen überein, fügt jedoch hinzu, dass bisweilen der Versuch gelingt, und ein Geschwür hervorgebracht wird, welches zwar nicht den Character eines wahren syphilitischen Geschwürs hat, aber den Geschwüren ähnlich ist, welche die constitutionellen Formen der Syphilis begleiten. Wallace macht die Bemerkung, dass Inoculation mit diesem Secret weit häufiger gelinge, wenn dasselbe auf eine Oberfläche gebracht, als wenn es durch Punctur eingebracht worden. Wallace's Versuche und Bemerkungen beweisen deutlich, dass die Gesetze, denen die Fortpflanzung der beiden Krankheitsformen unterworfen sind, sehr verschieden sind; er vergleicht sie mit den beiden Arten, in welchen Scabies und Pocken fortgepflanzt werden, die erste Krankheit nämlich durch Berührung, die andere durch Punctur.

Wir gehen jetzt in unserer Untersuchung auf die neuere Behandlung der Syphilis über. Ich erachte es nicht für nöthig, die gegenseitigen Vorzüge der beiden entgegengesetzten Behandlungsweisen dieser Krankheit, wie sie gegenwärtig ausgeübt werden, zu untersuchen, oder die statistischen Resultate beider Methoden zu specificiren. Die Behandlung der Syphilis ohne Quecksilber wird „die einfache oder physiologische Methode" genannt, die Behandlung mit Quecksilber heisst „die revulsive oder mercurielle." In den nachfolgenden Seiten dieser Abhandlung wollen wir uns auf die Untersuchung der Art und Weise beschränken, in welcher die modificirte mercurielle Behandlung durch neuere Aerzte durchgeführt wird, wobei wir unsere Leser, was die specielle Beschreibung der einfachen Behandlung anbetrifft, auf unser früheres Capitel verweisen.

1) Primäre Syphilis. — Wir wollen mit den catarrhalischen Affectionen beginnen.

Man kennt bis jetzt eine wahre und eine sogenannte falsche Gonorrhoe, so wie auch gonorrhoeische Augenübel. Diese Klasse von Krankheiten bildet die nichtgiftigen syphilitischen Uebel von Ricord, die catarrhalische primäre Syphilis von Wallace und die erythematösen primären syphilitischen Krankheitsformen von Desruelles. Die erste Affection dieser Klasse ist die von Desruelles unter dem Namen Balanitis beschriebene, die äussere Bastard- oder falsche Gonorrhoe von Ricord. Diess Leiden besteht in einer Entzündung, welche von einem mucös-purulenten Ausflusse aus der die Glans penis bedeckenden Schleimhaut begleitet wird. Erstreckt sich diess Uebel auf die untere Fläche der Vorhaut, so nennt man es Balano-Posthitis.

Die Symptome, welche gewöhnlich das Bestehen von Balanitis andeuten, sind Hitze und Jucken auf der Glans penis und dem Praeputium, verbunden mit einem Ausfluss verschiedenen Characters aus der Mündung der Vorhaut.

In manchen Fällen werden die Symptome auch noch von Phimosis oder Paraphimosis begleitet. Wenn die Vorhaut zurückgebracht und die Eichel entblösst werden kann, so findet man letztere roth, geschwollen und von einem muco-purulenten Fluidum von unangenehmem Geruche bedeckt. Das Epithelium der Eichel und der Vorhaut ist theilweise abgelöst, excoriirt, jedoch keineswegs in einem Zustande wahrer Exulceration; die Hoden und Leistendrüsen sind mehr oder weniger angeschwollen und schmerzhaft, und in manchen Fällen gehen letztere in Suppuration über, und Bubo folgt der Balatinis.

Die Balanitis kann in Folge des geschlechtlichen Umganges mit einer Frau entstehen, welche an Gonorrhoe leidet, häufiger jedoch ist sie Folge des ausgeübten Coitus mit Frauen, welche gerade ihre Menses haben, welche an Leurorrhoe, oder einfachen, entzündlichen Affectionen der Scheide leiden, oder endlich, wenn die Geschlechtstheile derselben mit einem Secrete von mehr oder minder irritirendem Charakter bedeckt sind. Judd führt mehrere Fälle an, in welchen eine Art von Pseudo-Gonorrhoe, welche sich jedoch sehr bald verlor, in Folge des geschlechtlichen Umganges mit menstruirten Frauen entstand. Bisweilen kommt es vor, dass Balanitis verheirathete Männer befällt, welche keinen anderen Umgang, als mit ihrer Frau gehabt, und in welchen Fällen auch nicht die geringste Ursache vorhanden ist, den Charakter der Frau auch nur einiger Massen zu verdächtigen. Parker führt einen sehr merkwürdigen Fall dieser Art an:

„Eine Dame von dem tadellosesten und musterhaftesten Charakter, Mutter von neun Kindern, wurde im 7. Monat ihrer Schwangerschaft mit dem 10. von Jucken und Geschwulst der äusseren Schamlippen, so wie von einem muco-purulenten Ausfluss aus der Scheide befallen. Ihr Mann befragte mich wenige Wochen nachher, da er, obgleich er sicher keinen andern Umgang gepflogen, selbst krank geworden war; er hatte eine heftige Entzündung und Excoriation der Oberfläche der Glans und des Praeputium, aus welchem letzten ein muco-purulentes Fluidum herausträufelte. Einige geringe adstringirende Waschungen entfernten das Uebel sehr bald, und es wurde auch nicht weiter dessen gedacht. Die Frau wird jedoch wiederum schwanger, und ungefähr um denselben Zeitpunkt ihrer Schwangerschaft kehrte ihre Leucorrhoe heftiger als sie früher gewesen, zurück. Ihr Mann befragte mich von Neuem, ich untersuchte ihn und fand die innere Oberfläche der Vorhaut und der Eichel intensiv geröthet, angeschwollen, schmerzhaft und mit kleinen Aphthen besetzt. An einigen Punkten war die Schleimhaut entblösst, so dass eine dunkelrothe Fläche, welche einen dicken Eiter secernirte, sichtbar war."

Da in solchen Fällen der Charakter und Ruf einer Frau auf dem Spiele steht, so ist es von grosser Wichtigkeit, zu ermitteln, ob die Affection, an welcher sie leidet, nur eine chronische, oder subacute Vaginitis oder eine wahre Gonorrhoe ist. Es nahm dieser Gegenstand auch Hunter's Aufmerksamkeit in Anspruch; er sagt: die Gonorrhoe wird bei den Frauen nicht so leicht, wie bei den Männern erkannt, weil die gewöhnlich afficirten Theile bei der Frau sehr häufig einem Uebel unterworfen sind, welches der Gouorrhoe gleicht und Fluor albus genannt wird; die Unterscheidungsmomente beider Uebel aber, wenn überhaupt deren

vorhanden sind, hat man bis jetzt noch nicht festgestellt. Die Art des Secrets ist uns bei der Unterscheidung beider Krankheiten nicht behülflich, da der Ausfluss des Fluor albus in vielen Fällen das ganze Aussehen des syphilitischen Secrets annimmt, und eine Vermehrung dieses Ausflusses auch kein besseres Zeichen ist, durch welches wir beide von einander unterscheiden können. Schmerz oder Eigenthümlichkeit in dem Gefühl der Theile ist bei Frauen mit diesem Uebel nicht wesentlich verbunden, und kann deshalb auch nicht als ein unterscheidendes Symptom angesehen werden. Seit Hunter's Zeiten scheinen neuere Autoritäten ebenfalls nicht grosse Fortschritte in der Feststellung der differentiellen Diagnose beider Uebel gemacht zu haben. Churchill sagt in seinen „Outlines of the Principal Diseases of Females:" die Diagnose der Leucorrhoe ist nach allen Autoritäten äusserst schwierig. C. M. Clarke scheint sie für unmöglich zu halten. Ricord ist der Ansicht, dass alle Zweifel durch eine Untersuchung mit dem Speculum gehoben werden können. So oft die eigenthümlichen Erosionen oder oberflächlichen Geschwüre der das Collum Uteri bedeckenden Schleimhaut, welche unter 20 acuten Fällen in 19 vorkommen, zu sehen sind, kann man nicht im Geringsten anstehen, das Uebel für wahre Gonorrhoe zu erklären.

Incomplicirte Balanitis weicht, wenn passende Heilmittel angewendet werden, gewöhnlich schnell. Wenn die Vorhaut entblösst werden kann, so empfiehlt Ricord, die Oberfläche der Glans und Vorhaut leicht zu cauterisiren, indem man schnell mit Lapis infernalis über dieselbe hinfährt. Gelinde adstringirende Injectionen zwischen Glans und Vorhaut sind nach Desruelles und Cullerier von grossem Nutzen. Parker empfiehlt folgendes Liniment, das mittelst eines Kameelhaar-Pinsels zwischen Glans und Vorhaut einzuführen ist:

Rp. Cerati simpl. v. Mellis
Olei Olivae aa ℥j
Hydr. mur. corr. ʒß
Opii pur. ʒj
M. D. S.

Alle berücksichtigten neueren Schriftsteller stimmen in Bezug auf die Zweckmässigkeit einer antiphlogistischen Behandlungsweise während der ersten Periode einer acuten oder giftigen Gonorrhoe überein.

„In der früheren Periode der mehr phlegmonösen Varietäten — und diese kommen bei gesünderen Constitutionen vor — thut man gut, zuerst solche Mittel anzuwenden, welche die Vascularaction herabstimmen, wie Aderlass, besonders örtliche Blutenziehung, indem man Blutegel an die Gegend des Frenulum setzt, oder indem man eine oder mehrere von den Adern im Körper des Penis öffnet. Dann sind zu empfehlen gelinde, aber gänzliche Evacuation des Darmkanals, Antimonialia, vollkommene Ruhe, besonders in horizontaler Lage, strenge Diät, Fomentationen des Perinaeum mit lauem Wasser, milde Umschläge über das Ende des Penis oder die Mündung der Urethra, wenn die Vorhaut nicht lang genug ist, letztere zu bedecken, Suspension der Testes, auflösende, alkalische, mucilaginöse Getränke, und endlich der Gebrauch von lauwarmen Bädern bis an die Hüfte, oder für den ganzen Körper.

Nach Unterdrückung der acuten, inflammatorischen Symptome unterwarf Dr. Wallace seine Kranken dem Gebrauche der sogenannten specifischen Mittel gegen die Gonorrhoe, unter denen man Cubeben, Copaiv-Balsam und Injectionen von Argent. nitr. und Hydrarygrum versteht. Judd,

Ricord, Cullerier und Parker haben die Injectionen von Argent. nitr. mit vielem Erfolge bei Gonorrhoe angewandt, doch scheint unter diesen Schriftstellern in Bezug auf den Grad von Stärke, in welchem dieses Salz angewandt werden müsse, eine Meinungsverschiedenheit zu herrschen. Dr. Wallace und Judd haben es gegeben in der Dosis von gr. xv, und noch mehr, auf ℥j destillirten Wassers; Ricord und Parker empfehlen gr. jj auf ℥viii. Zuweilen wird die Auflösung von Argent. nitr. nicht vertragen, oder stopft den Ausfluss nicht. Für diesen Fall haben die älteren Autoren eine unzählige Menge von Mitteln angegeben. Ricord giebt der Injection von aufgelöstem Eisen-Jodüre, und zwar in dem Verhältniss von gr. iii auf ℥vi Wasser, den Vorzug. In schwachen Solutionen hat das Eisen-Jodüre den Ausfluss häufig in 5 — 6 Tagen gehemmt; darauf erfolgte ein heftiger Anfall von Urethritis, und, wenn dieser sich gelegt hatte, war der Kranke von seiner Gonorrhoe geheilt. Ballingall hat einige Beobachtungen über den Gebrauch der Injection von Argent. nitr. mit der von Wallace und Judd empfohlenen Dosis gemacht, aus deren Resultaten die Lehre hervorzugehen scheint, das Salz in einem geringeren Verhältnisse anzuwenden. Ballingall hat die Injection in zwei Fällen angewendet; in beiden erfolgte die Heilung schnell, jedoch mit bedeutenden Schmerzen. In zwanzig Fällen, in denen sie im 88sten Regiment gebraucht wurde, und zwar gr. i auf ℥j Wasser trat die Heilung in verschiedenen Perioden, von 10 — 42 Tagen ein, so dass die mittlere Zeitdauer sich auf 18 Tage herausstellt. In 17 Fällen, die in demselben Regiment durch Ruhe und Enthaltsamkeit geheilt wurden, betrug die durchschnittliche Zeitdauer der Behandlung nur 8 Tage. Ruhe und Enthaltsamkeit kann man jedoch in der Privatpraxis nicht immer verordnen, und Ballingall glaubt, dass das Uebel sich Monate lang hinziehen könne, wenn nicht gleich, nachdem sich die inflammatorischen Symptome verloren haben, Injectionen gemacht würden. Bei Personen, von denen das Eisen-Jodüre ertragen werden konnte, war die durchschnittliche Dauer der Behandlung 7 — 8 Tage. Judd hat aus seiner eigenen Praxis eine Tabelle über die verhältnissmässige Heilkraft verschiedener Injectionen in Gonorrhoe-Fällen gegeben.

Zusammensetzung d. Injection.	Tage d. Behandlung.
Sol. Liqu. Plumbi c. Extr. Belladonnae	2
ditto	5
ditto	3
ditto	5
Tinct. Ferri mur. c. aqua	5
ditto	4
ditto	7
Tinct. Ferri mur. c. aqua Sp. Cubebae et Copaivae	6
Sol. Argenti Nitrici	5
ditto et Copaivae	7
Extr. Cubebae	3
Cubebae et Bals. Copaivae Inject. Zinci sulphurici	Nach zweimaligem Gebrauch in einem Abend.
ditto	1

Alle diese Personen, sagt Judd, wurden in der ungewöhnlich kurzen Zeit von 1 — 7 Tagen geheilt, und nur die beiden letzten schienen durch die plötzliche Suppression zu leiden.

Parker hat Formeln für eine grosse Menge verschiedener Injectionen angegeben, aus denen wir nur eine hervorheben wollen, die Ricord häufig angewandt hat, und welche aus einer Solution von reinem Tannin in Portwein besteht, in dem Verhältniss von gr. xviii auf ℥vi des letzteren. Dieses Mittel ist zuweilen sehr hülfreich. Uns ist ein Fall bekannt, in dem wenige Gran Tannin auf die Zunge genommen, schnell eine Salivation heilten, die durch kein anderes Mittel gehemmt werden konnte.

Wallace wandte Mercur innerlich bei Gonorrhoe an, oder, wie er es nennt, bei primärer, catarrhalischer Syphilis. Die Gründe, aus denen dieses Mittel empfohlen wird, sind sicherlich nicht hinreichend, den allgemeinen Gebrauch dieses Mittels in der gewöhnlichen Form der Gonorrhoe zu rechtfertigen, und überhaupt hatten wir geglaubt, dass dieser Gegenstand durch die Erfahrung neuerer Aerzte bereits entschieden wäre. Kein englischer Arzt kann vergessen, wie männlich Herr Cooper gegen das verderbliche System aufgetreten ist, nach welchem die Gonorrhoe-Kranken im Guy's-Hospital solchen furchtbaren Mercurialcuren unterworfen wurden. „Einen unglücklichen Kranken zwingen, sich einer Quecksilberkur zur Hebung einer Krankheit, die deren nicht bedarf, zu unterziehen, ist ein Verfahren, das Schimpf und Schande auf den Charakter einer medicinischen Anstalt wirft." Dennoch finden wir, dass Wallace in Folge der theoretischen Annahme der Identität der Gifte in Gonorrhoe und Syphilis gr. v blauer Pillen mit gr. ¼ Op., zwei Mal täglich, auf 2 — 3 Wochen empfiehlt. Diess erscheint mir hinreichend, sagt Dr. Wallace, alle Hülfe, die im Allgemeinen verlangt wird, zu gewähren, und die Krankheit zu entfernen, oder die Constitution vor dem Auftreten secundärer Erscheinungen zu schützen. Das was bereits in Bezug auf verlarvte, oder Urethral-Chancer constatirt worden ist, wird die günstigen Resultate erklären, die Dr. Wallace in einigen Fällen erzielte, und uns zeigen, wie es möglich war, dass ein solches Verfahren von einem solchen erfahrenen Arzte hat angewandt werden können.

Obgleich der Gonorrhoe (mit Ausnahme von einigen, sehr seltenen Fällen, die auch noch Grund des Zweifels zulassen) nicht sogenannte, eigentliche secundäre Symptome folgen, so scheint sie die Oekonomie, entweder aus Sympathie, Metastase oder durch wirkliche Berührung gonorrhoeischer Materie mit anderen Schleimhäuten, für verschiedene Uebel zerstörenden Characters zu disponiren, welche von grösserer Wichtigkeit sind, als die Affection, der sie ihre Entstehung verdanken. Unter diesen wollen wir hier nur kurz die Hoden- und Augenkrankheiten erwähren, da die vorliegenden Werke uns einige neue, wichtige Fakta über diese beiden Punkte liefern.

Die häufigste von allen Krankheiten der Hoden, die der Gonorrhoe folgen, oder dieselbe compliciren, ist die Fntzündung des Nebenhoden, welche in vielen Gonorrhoefällen so häufig und so regelmässig eintritt, dass Ricord sie blennorrhagische Epididymitis nennt. Diese Krankheit hat in der Umhüllung des Nebenhoden, und nicht in der Substanz des Hoden selbst ihren Sitz. Man hat gewöhnlich geglaubt, dass diese Affection eine Folge der plötzlichen Unterdrückung oder schnellen Heilung einer Gonorrhoe ist; doch glaubt Ricord, und nach unserer Ansicht mit Recht, dass die Möglichkeit eines geschwollenen Hoden im geraden Verhältnisse zu der Dauer des Uebels zunimmt. „Die Krankheit, von welcher wir sprechen, sagt er, tritt unter 300 kaum einmal in der ersten Woche einer Gonorrhoe ein, gewöhnlich erscheint sie nach der zweiten Woche, am häufigsten während

der dritten, oder selbst in einer noch späteren Periode, und diess geschieht sowohl in acuten, als in chronischen Fällen.“ Das Eintreten dieser Krankheit während der Dauer einer Gonorrhoe wird begünstigt durch Anstrengungen, Constipation, Missbrauch stimulirender Getränke und Vernachlässigung der Suspension. Ricord beschreibt zwei Formen dieser Krankheit; eine, in welcher der Nebenhoden sympathisch entzündet wird, ohne dass die Entzündung längs des Vas deferens herabgestiegen ist; eine zweite, in der die Entzündung sich dem Ductus ejaculatorius entlang zu der Vesicula seminalis und von da längs des Vas deferens zu der Epididymis erstreckt hat. Ist diese Entzündung einigermassen intensiv, so ergreift sie bald die Hoden und ihre Häute, und daher finden wir, dass inflammatorische Hydrocele, Oedema oder Phlegmone des Scrotum, verbunden mit einer Entzündung der Substanz der Drüse selbst, sie begleiten oder compliciren. Wallace bemerkt, dass diese Varietät krankhafter Hoden „sich auszeichnet durch ihr Eintreten zur Zeit des scheinbaren Abnehmens der ursprünglichen Affectionen und dadurch, dass das Vas deferens eher als die Epididymis, und diese eher als der Körper des Hoden krankhaft wird, und man findet, dass im Verhältniss, wie sich das ursprüngliche Uebel gewissermassen aus der vorderen Extremität der Urethra zurückzieht, die tiefer liegenden Theile dieses Canals mit Tumidität und Empfindlichkeit afficirt werden.“ Diese Beobachtungen begünstigen auch die Meinung von Ricord, dass die Ausdehnung des Uebels auf die Hoden höchst wahrscheinlich in geradem Verhältniss zu seiner Dauer stände, weswegen uns die baldige Anwendung specifischer Heilmittel die beste Garantie gegen spätere Hodenübel gewährt.

Die gewöhnliche Behandlungsweise in Affectionen dieser Art besteht in allgemeiner oder localer Blutentziehung, Fomentationen, Umschlägen, nebst evaporirenden und schwach adstringirenden Mitteln. Bei dieser Behandlungsweise währt die Genesung des Kranken gewöhnlich lange Zeit, und sie beschränkt sie ausserdem noch auf das Bett und auf eine liegende Stellung. Was die Blutentziehung, sowohl allgemein, als örtliche betrifft, stimmen wir vollkommen mit Dr. Wallace überein:

„In einigen Fällen ist allgemeine Blutenziehung nützlich, in der Mehrzahl jedoch ist sie nicht nöthig. Die Entzündung ist grösstentheils von einem irritablen Charakter, und irritable Entzündungen werden selten durch Venäsection verbessert. Die örtliche Blutentziehung, durch welche man die weichen und ausgedehnten Cagillargefässe entleert, ohne das System überhaupt zu schwächen, sind vielleicht nützlicher, doch wird die Circulation in diesen Gefässen gewöhnlich schon durch die liegende Stellung befördert, daher mag der Kranke ruhig liegen und die Hoden sorgfältig suspendirt tragen.“

Suspension der Hoden, verbunden mit gelindem Druck, ist in Affectionen dieser Art von grossem Nutzen, und hat Veranlassung zu der Behandlungsweise gegeben, welche jetzt von Fricke in Hamburg, von Velpeau und Ricord in Paris allgemein angewandt wird. Die Compression bewirkt bei Entzündung der Epididymis und der Häute des Hoden die Heilung gewöhnlich in 4 oder 6 Tagen. Sie verhindert das Eintreten einer Hydrocele und bietet ausserdem noch einen unschätzbaren Vortheil, dass die Kranken während ihrer Anwendung mit Ausnahme sehr acuter Fälle ihren Geschäften nachgehen können. Ein vollständiger Bericht über dieses Verfahren, wie es zuerst von Fricke angewandt worden ist, wird im zweiten Band dieses Review seinen Platz finden. Seit der Herausgabe dieser

Schrift haben wir diese Behandlungsweise in vielen Fällen angewandt und müssen entschieden zu ihrem Lobe sprechen; selbst in sehr acuten Fällen kann man dieselbe verfolgen. Uns sind mehrere Fälle vorgekommen, in denen die Kranken nicht eine Stunde zu Bette gelegen, wogegen sie bei der gewöhnlichen antiphlogistischen Methode 10 — 14 Tage hätten bettlägerig sein müssen.

Während in gewöhnlichen Fällen eigentlich sogenannte secundäre Symptome einer einfachen regelmässigen Gonorrhoe nicht folgen, scheint die längere Fortdauer dieses Uebels, besonders bei irritablen Subjecten, den Körper für den Angriff verschiedener Krankheiten zu disponiren, welche in ihren Folgen weit furchtbarer sind, als die allgemeinen Formen, welche primären syphilitischen Geschwüren folgen. Dahin gehören verschiedene Augenübel und Affectionen des fibrösen und Synovial-Systems. Die erste und vielleicht die schrecklichste Affection des Auges, die wir zu berücksichtigen haben, ist die, welche man gewöhnlich Conjunctivitis gonorrhoica nennt. Dieses Uebel befällt sehr häufig Kinder, und man nennt es alsdann Ophthalmia neonatorum, oder die purulente Ophthalmie der Kinder. „Man hat Grund, zu glauben, sagt Dr. Mackenzie, dass dieses Uebel nicht selten eine Inoculation der Conjunctiva durch leucorrhoeisches Fluidum während der Geburt ist, und dass sie deshalb oft dadurch verhütet werden kann, dass man die Augen des Kindes mit lauem Wasser wäscht, sobald es von der Mutter entfernt ist.“ Die schlimmste Form dieses Uebels ist jedoch die Folge der directen Application gonorrhoeischer Materie auf die Oberfläche der Conjunctiva. Eines der gewöhnlichsten Resultate dieser furchtbarsten Krankheit ist Infiltration der Cornea, „wodurch ihre Textur schnell zerstört wird, zuerst äusserlich durch den Eiter, der sich zwischen ihren Lamellen ausbreitet, dann durch ihre ganze Dicke, und zwar entweder nur an einem kleinen Theile, oder über die ganze Ausdehnung derselben, so dass wir oft nur ein kleines, penetrirendes Geschwür finden, durch welches die Iris hindurchgeht; in anderen Fällen ist die Cornea ganz verschwunden, die Iris bloss gelegt, und die Flüssigkeiten dringen durch die Pupille hervor. In vielen Fällen verschwinden auch die Linsen.

In recenten Fällen müssen die Augen alle acht Stunden mit einem Augenwasser aus gr. j Sublimat und gr. viii Ammon. mur. in ℥viii Wasser gewaschen, und gleich darauf eine Solution von gr. x Argent. nitr. in ℥i, entweder mit einem weichen Schwamm oder mittels einer Spritze, auf die ganze Oberfläche der entzündeten Conjunctiva gebracht werden. Bei dieser Behandlungsweise öffnet das Kind gewöhnlich in 2 oder 3 Tagen die Augen, und in 10 oder 12 sind die acuten Symptome beseitigt. Uns sind häufig acute, recente Fälle purulenter Ophthalmie vorgekommen, die innerhalb 3 — 4 Tagen dadurch geheilt wurden, dass man täglich zwischen die Augenlider eine Portion Salbe aus gr. x Argent. nitr., gr. xx Liqu. plumbi acet. und ℨj Adip. oder Ungu. cetacei einbrachte. Ausser diesen Heilmitteln kann man in einigen Fällen noch locale Blutentziehung und Vesicatorien anwenden. „In Fällen, die 8 — 10 Tage vielleicht vernachlässigt worden sind, ist es nöthig, der äusseren Oberfläche des oberen Augenlides mittels eines Blutegels oder der Conjunctiva durch Scarification Blut zu entziehen. Das erste kann zuerst angewandt werden, und dann, ausgenommen wenn ein deutliches Abnehmen der Röthe und Geschwulst auf der inneren Seite der Lider erfolgt, kann man die Conjunctiva mit einer Lanzette theilen. Die Blutentziehung in einer der angegebe-

nen Weisen erzeugt grosse Linderung und sollte keinesweges versäumt werden, wenn irgend eine Tendenz zur Chemosis oder die Gefahr einer Hornhauttrübung vorhanden ist." Vesicatorien thun gute Dienste, besonders in subacuten oder chronischen Fällen; in acuten Fällen muss der Darmkanal mit Calomel und Ol. Ricini geöffnet werden. Droht Desorganisation der Cornea, so wendet man Extr. chin. oder Chinin. sulph. an. Während des Zustandes der Erschlaffung der Conjunctiva, welcher dem Uebel folgt, ist die örtliche Application des Vin. Opii nützlich.

Die reine Ophthalmia gonorrhoica tritt unter drei Formen auf: 1) Kann sie entstehen aus directer Application gonnorrhoeischer Materie auf das Auge; 2) hat man sie für metastatisch gehalten; 3) hat man sie, wenigstens in gewissen Fällen, lediglich als eine Wirkung der Irritation angesehen, die ohne alle directe Application von Materie und ohne Metastase entstehen kann. Einige Schriftsteller haben geläugnet, dass die Application gonorrhoeischer Materie auf das Auge desselben Individuums die erste Form des Uebels, von dem wir sprechen, erzeugen könne, und diess war die Ansicht des Dr. Vetch. Doch haben Lawrence, Mackenzie, Wallace, Astruc, Foot, Wardrop, Delpech und Bacot eine Menge Fälle angegeben, welche feststellen, dass die Application von gonorrhoeischer Materie die zerstörendste Form von Ophthalmie erzeugt. In der zweiten Form dieses Uebels soll das Auge durch Metastase leiden; „man behauptet, dass der gonorrhoeische Ausfluss unterdrückt worden, und dass die Ophthalmie in Folge jener Unterdrückung eintritt." Diese Ansicht wird von Richter, Scarpa und Beer unterstützt, welche die Wiederherstellung des Ausflusses aus der Urethra als erste Indication bei der Behandlung betrachten. Saint Yves spricht auch von diesem Uebel, aber weder Mackenzie noch Lawrence haben Fälle von Ophthalmia gronorrhoica beobachtet, die aus Metastase entstanden sind; auch Dr. Wallace gedenkt deren nicht. Die dritte Form des Uebels, in der gonorrhoeische Augenentzündung während der Dauer einer Gonorrhoe, ohne directe Application von Materie, und ohne dass die Gonorrhoe unterdrückt worden ist, entsteht, wird sowohl von Dr. Wallace, als von Lawrence eingeräumt. „Da also Ophthalmia gonorrhoica eintreten kann, während der Ausfluss aus der Urethra noch fortdauert, und da sie nicht eintritt, wenn der Ausfluss gehemmt wird, so können wir nicht zugeben, dass die Affection des Auges von der Vertreibung des Uebels aus der Urethra herrührt. Ich bin geneigt, ihr Eintreten aus dem Zustande der Constitution herzuleiten, ohne dass ich im Stande bin anzugeben, worin jener Zustand besteht, und ich betrachte es als ein pathologisches Phänomen, das den successiven Angriffen auf verschiedene Theile, die bei Gicht und Rheumatismus beobachtet worden sind, analog ist." Dr. Wallace ist ziemlich derselben Meinung: „dass diese Form der Ophthalmie nicht, wie die vorige, durch directen Contact der Materie von aussen erzeugt wird, wird durch das Faktum bewiesen, dass sie mehr, als einmal an demselben Individuum vorgekommen ist, obgleich aufs Sorgfältigste alle Mittel angewandt worden waren, die Augen vor Contamination zu schützen. Ich kenne in der That mehrere Personen, die, von Natur vorsichtig und sauber in ihrem Wesen, jedes Mal diese Ophthalmitis bekamen, wenn sie den Tripper hatten." Lawrence, Wardrop und Bacot setzen ihr grösstes Vertrauen bei der Behandlung der acuten Formen dieses Uebels „in die kräftigste antiphlogistische Behandlung."

Lawrence glaubt, „dass aus dem Arm so viel Blut gelassen werden müsste, als nur irgend aus der Vene fliessen will, und die Evacuation

wiederholt werden müsste, sobald der Zustand der Circulation uns erlaubt, sie zu machen.“ Blut muss auch aus den Schläfen durch Schröpfen und mittels freier Application von Blutegeln rund um den Theil herum genommen werden, bis der Schmerz und die Congestion in den Gefässen nachgelassen hat. Wardrop geht sogar so weit, dass er sagt, dass der einzige Fall von Ophthalmia gonorrhoica, in welchem das Auge erhalten wurde, ihm an einer jungen Frau vorgekommen wäre, bei der die Venäsection so oft wiederholt wurde, als man Blut aus dem Arme bekommmen konnte. Auf das Blutlassen allein ist jedoch kein Verlass, sondern es müssen vom Anfange des Uebels an locale Applicationen von adstringirenden Mitteln, die wir anführen wollen, gleichzeitig mit demselben verbunden sein. Trotz dieser Autoritäten glauben wir, dass dem Blutlassen bei diesem Uebel, welches bei seinem Beginne rein local ist, zu viel Zutrauen geschenkt worden ist, und Lawrence ist mit den Resultaten der Fälle, die ausschliesslich in dieser Weise behandelt wurden, unzufrieden, obgleich er den Mangel an Erfolg dem Umstande zuschreibt, dass sie nicht in ihrer ganzen Ausdehnung in Anwendung gebracht worden ist. Er führt jedoch einen Fall an, in welchem Blutentziehungen, locale sowohl als allgemeine, in sehr reichlichem Maasse Statt gefunden hatten, und andere kräftige, antiphlogistische Mittel gebraucht worden waren, und in welchem das Auge dennoch verloren ging. Mackenzie sagt: „auf das Blutlassen allein muss man sich nicht verlassen,“ und O'Halloran ist der Meinung, „dass, wenn unter den Militärärzten eine Nachfrage angestellt würde, sich ergeben würde, dass die, welche die grösste Depletion anwenden, in ihrer Praxis die wenigsten Erfolge erreichen.“ Ricord sagt: wir müssen gleich zu Anfange an unserem Kranken eine bedeutende Venäsection am Arm machen, und 40 — 50 Blutegel frei an den inneren Canthus im Verlaufe der Vena angularis, sowie an die Schläfe und längs des Laufes der Vena jugularis derselben Seite anlegen. Desruelles und Cullerier verfolgen beinahe dasselbe Verfahren. Welcher Plan der Behandlung immer angenommen werden mag, jedenfalls muss er mit der grössten Energie verfolgt werden, da es wohl bekannt ist, dass die Sehkraft unwiederbringlich innerhalb 48 Stunden verloren gehen kann. „Nicht einen Augenblick dürfen wir verlieren, wenn wir versuchen, dieses Uebel zu beseitigen, und wir müssen die catarrhalische Syphilis des Auges mit weit grösserer Energie behandeln, als irgend eine andere syphilitische Krankheitsform.“

Sobald das System durch Blutverlust herabgebracht worden ist, müssen wir zu adstringirenden oder specifischen Mitteln unsere Zuflucht nehmen. Unter diesen verdient die Auflösung von Argent. nitr., die Salbe, das meiste Zutrauen. Dr. Ridgway wandte sie im Verhältnisse von gr. x auf ℥j an und liess sie gleich beim ersten Anfange des Uebels in das Auge träufeln. O'Halloran nahm, als er die antiphlogistische Methode, nachdem er sie häufig unzureichend, oder nachtheilig befunden, aufgegeben hatte, zu dem Gebrauche der Adstringentia nicht nur in dem früheren Stadium des Uebels seine Zuflucht, sondern sogar, wenn der purulente Ausfluss und die Chemosis vollständig eingetreten war. Er wandte Cupr. sulphur. in Substanz an, mit welchem er die innere Fläche der Augenlider touchirte, nachdem er sie umgelegt hatte, oder er träufelte in das Auge die Solution von gr. x Argent. nitr.“ Lawrence sagt: „Zerstörende oder nachtheilige Folgen sind so häufig bei der gewöhnlichen Behandlung dieses Uebels vorgekommen, dass ich sicherlich das örtliche Adstringens anwenden würde, wenn mir ein für den Versuch günstiger Fall vorkäme,

d. h. einer, in dem die Affection sich nicht über die Conjunctiva hinaus erstreckt hätte." Lawrence führt ferner zwei Fälle an, in denen das Adstringens mit Erfolg angewandt wurde, im zweiten nach einem starken Aderlasse.

Wallace empfiehlt den Gebrauch des Argent. nitr., nachdem Blut in hinreichender Quantität entzogen worden ist, „und wenn wir Gelegenheit haben, das Uebel vor dem Zustande der Entzündung zu sehen, so sollte diess Heilmittel, ohne einen Augenblick zu zögern, in Anwendung gebracht werden." Nach kräftiger Blutentleerung empfiehlt Ricord, dass die Augenlider zurückgeschlagen werden, und das Argent. nitr. in Substanz über die Oberfläche der Palpebrae gestrichen werde und nachher über den Oculartheil der Conjunctiva; hierauf muss die Oberfläche des Auges mit einer Spritze voll kalten Wassers, mit der man darüber hinfährt, gereinigt werden, und zwar, um jedes auf der Cornea zurückbleibende Salztheilchen zu entfernen. In der Zwischenzeit wird das Auge mit einer Compresse bedeckt, die in Decoct von Mohnköpfen getaucht und kalt aufgelegt wird. Ricord empfiehlt während der Behandlung auch die Anwendung des Extr. Belladonnae auf die Schläfe und um die Augenhöhlen herum, in der Absicht, alle Adhäsionen der Iris, die gewöhnlich, wie alle tief liegenden Structuren des Auges, afficirt wird, zu verhindern. Wenn die Chemosis gross wird, so empfiehlt Ricord, einen Theil derselben mittels einer gebogenen Scheere zu entfernen, ein Verfahren, von welchem auch Mackenzie sehr lobend spricht. Wenn die Entzündung nicht schnell bedeutenden allgemeinen Blutentziehungen weicht, so hat Samson, wie wir in unserer letzten Nummer gezeigt haben, das Mittel in Anspruch genommen, das secernirende Organ selbst, die Conjunctiva nämlich, auszuschneiden! Mit einer krummen Scheere schneidet er alle hervorspringenden Theile der Membran weg und cauterisirt die ganze innere Oberfläche beider Augenlider mit Argent. nitr.

Wir halten es für nutzlos, um nicht zu sagen, für einen unverzeihlichen Fehler, die für unsere Krankheit so kostbare Zeit durch den Gebrauch von Mitteln zu verschwenden, die in der Gonorrhoe als specifisch angesehen werden, wie Copaivbalsam und Cubeben, welche von Wallace empfohlen werden, und freuen uns, in Bezug auf diesen Punkt in Ricord einen Gleichgesinnten zu finden. Er sagt: „Die antiblennorrhoeischen Mittel im eigentlichen Sinne, wie Copaiv und Cubeben, äussern durchaus keine Wirkung auf dieses Uebel, in welchem Masse sie auch verordnet werden mögen."

Wir sind nicht geneigt, die Anwendung des Mercurs besonders hoch anzuschlagen, selbst wenn derselbe seine volle Action in diesem Uebel ausübte, und Dr. Wallace ist nach unserer Ansicht gänzlich im Irrthume, wenn er ihn als Antiphlogisticum gebraucht. Oben schon haben wir die Grundlosigkeit in Wallace's Ansichten über diesen Gegenstand dargethan. Lawrence sah, dass Ophthalmia gonorrhoica während der vollständigen Mercurialaktion ungehindert fortschritt. Ricord beweist ausdrücklich, dass er von gar keinem Nutzen ist, und ebenso Beer und Delpech. Gegen seine Anwendung in den chronischen Formen dieses Uebels ist Nichts zu sagen, doch verlieren wir Zeit und setzen die Sehkraft des Kranken aufs Spiel, wenn wir in der acuten Form uns darauf verlassen.

Die Autoren, welche die Meinung unterstützen, dass Ophthalmia gonorrhoica durch Metastase erzeugt wird, legen grossen Werth auf die Wiederherstellung des Ausflusses aus der Urethra; auch empfiehlt man sie

in Fällen, wo derselbe während eines Anfalles der Ophthalmia gonorrhoica aufhört. Swediaur, Richter, Beer und Scarpa empfehlen die Introduction eines Bougie's, das mit dem Ausflusse aus dem Auge, oder mit gonorrhoeischem Secret eines anderen Patienten, bestrichen ist. Trotz der anerkannten Autoritäten dieser Männer halten wir ihre Empfehlung doch mehr für das Resultat vorgefasster, theoretischer Ansichten, als für Folgerungen aus den Ergebnissen der Behandlung. Lawrence unterstützt diese unsere Ansicht, und die erfahrensten neueren Schriftsteller, wie Ricord und Desruelles, stimmen mit derselben überein. „Wenn, sagt Ricord, der Ausfluss aus der Urethra während eines Anfalls von Ophthalmia gonorrhoica auf kurze Zeit vermindert wird, so ist er doch niemals vollständig unterdrückt, und wir können trotz aller widersprechenden Meinungen behaupten, dass aus dem Versuch, ihn wieder herzustellen oder zu vermehren, durchaus nichts Gutes zu erwarten ist.“ Es scheint jedoch Swediaur gelungen zu sein, einige chronische Fälle dieser Art durch die Wiederherstellung des Ausflusses aus der Urethra zu heilen; wir selbst jedoch haben weder in einem späteren Schriftsteller einen Fall gefunden, der die Wirksamkeit dieser Behandlung beweist, noch ist uns einer vorgekommen.

Dr. Wallace glaubt, dass die üblen Folgen, welche so häufig im Gefolge einer Opthalmia gonorrhoica sind, wie das Reissen der Cornea, das Herausfliessen der Feuchtigkeiten des Auges, Protrusion der Iris u. s. w. dadurch verhindert werden können, dass man den Humor aqueus auf die von Wardrop empfohlene Weise entleert.

„Es schien mir immer sehr wahrscheinlich, dass die Fortschritte der einfachen Exulceration oder der fressenden, welche so häufig die Cornea in der Form der Ophthalmie befällt, vorzüglich von der Distension des Augapfels durch die Effusion in seinen Kammern entstehen, da beide Arten von Exulceration keine gewöhnliche Folgen catarrhalischer Syphilis in anderen Theilen sind, wenn nicht Strangulation eingetreten ist. Indem ich nun nach dieser Ansicht verfuhr, habe ich bei mehreren Gelegenheiten, und offenbar mit bedeutendem Erfolg, das von Wardrop empfohlene Mittel befolgt, die Cornea zu punctiren, um den Ausfluss des Humor aqueus und dadurch die Verminderung des Zustandes der Distension zu veranlassen.“

Wir halten diese Bemerkungen für sehr schätzbar und glauben, dass das Verfahren wiederhohlte Versuche verdient, ehe es gänzlich verworfen wird. Dr. Wallace's Bemerkungen werden kräftig unterstützt durch Lawrence's sechsten Fall, in welchem das Auge wirklich durch eine Distension dieser Art berstete.

Mackenzie, Lawrence, Brodie, Ricord und Wallace geben eine wahre gonorrhoeische Inflammation der Iris zu. Dieselbe tritt gewöhnlich bei scrofulösen Kranken ein, welche an einer Gonorrhoe oder Nachtripper leiden. Zuweilen folgt sie der gonorrhoeischen Entzündung der Conjunctiva, oder tritt mit jener eigenthümlichen Art von Rheumatismus ein, die zuweilen Gonorrhoe begleitet. Sehr häufig alterirt sie mit Affectionen der Gelenke, und ein acuter Anfall von Synovitis heilt häufig, oder lindert bedeutend die Augenentzündung. Die Häufigkeit, mit der diese Art Uebel gelinder gonorrhoeischer Ophthalmie folgt, und die Leichtigkeit, mit der Adhäsionen der Iris stattfinden, erfordert, dass wir in verschiedenen Formen gonorrhoealer Opthalmie Ricord's Verfahren annehmen, die Pupille durch äusserlichen Gebrauch der Belladonna ausgedehnt zu erhalten. Diese Affection des Auges ist genau dieselbe, wie bei den rheumatischen Inflammationen der Sclerotica und Iris, die unabhängig von Gonorrhoe vorkommen. Sowohl

diese, als die purulente Inflammation der Conjunctiva müssen als rheumatische, durch Gonorrhoe hervorgebrachte Affectionen des Organs angesehen werden, d. h. sie treten bei Individuen ein, bei denen diese constitutionelle Disposition durch Inflammation bewirkt wird, die entweder die Synovialhäute, oder die fibrösen Structuren einzelner Gelenke befällt.“ Dr. Vetch hat ebenso, wie die eben angeführten Autoren, Fälle von diesem Uebel angegeben. In einem Falle war die Gonorrhoe deutlich begränzt, sehr heftig und von einer Anschwellung des Hoden begleitet; rheumatische Inflammation der Gelenke und der äusseren, eigentlichen Tunicae des Auges folgten. Sie endigte mit einer unregelmässigen, contrahirten Pupille, einiger Opacität der Linsenkapsel, Adhäsionen zwischen ihr und der Iris und einer bedeutenden Schwächung der Sehkraft. Im Allgemeinen jedoch ist die Prognose günstig und das Uebel weit mehr der Beaufsichtigung und dem Einflusse des Arztes unterworfen, als die acuteren Formen purulenter Ophthalmie. „Die gonorrhoeische Iritis ist gewöhnlich viel rapider in ihrem Verlaufe, als jede andere Varietät und ist eine der ärgsten und furchtbarsten, so lange sie dauert; doch weicht sie entschiedener Behandlung auch leichter, als irgend eine andere und bietet Beispiele vollständiger Heilung, selbst wenn die Augen-Kammern mit Lymphe gefüllt sind.“

Die Behandlung besteht anfangs in allgemeinen und localen Blutentziehungen, im Verhältnisse zur Heftigkeit der Symptome, in der Verordnung von Calomel und Opium, damit der ganze Organismus schnell afficirt werde, und Extract. Belladonnae. Hauptsächlich müssen wir zum Mercur, mit Opium und Antimon verbunden, unsere Zuflucht nehmen, und, wenn ein rheumatischer Zustand überhaupt vorhanden ist, werden Colchium und Terebinth. nützlich sein. Brodie giebt sehr viel auf Colchicum. Als örtliche Mittel sind die warmen Decoct. papav. im Allgemeinen für das Gefühl des Kranken sehr angenehm wegen der unerträglichen Schmerzen, von denen zuweilen diese Krankheit begleitet wird. „Ist die Inflammation gehoben, so können Vesicatorien mit Vortheil gebraucht werden, und die Heilung kann mit Plummer's Pillen, verbunden mit Aperientien und regulirter Diät, vollendet werden.“

Die zweite Klasse dieser Uebel umfasst diejenigen, welche von Desruelles „les maladies vénériennes à forme ulcérative“ und von Ricord „les affections virulentes“ genannt werden. Wenn wir die Therapie dieser Klasse von syphilitischen Krankheitsformen beleuchten, so beabsichtigen wir durchaus nicht bei der Bestimmung der gegenseitigen Vorzüge der mercuriellen und nicht mercuriellen Behandlung in Einzelheiten einzugehen, sondern gedenken hier nur die Mittel anzugeben, welche zur Heilung der verschiedenen Arten primärer syphilitischer Geschwüre am angemessensten sind. Die meisten neueren Aerzte, und vorzugsweise die englischen, betrachten, obgleich sie die mercurielle Behandlung verwerfen, dennoch das Quecksilber als das stärkste und sicherste Heilmittel, welches in den meisten Fällen beider Formen der Krankheit, primärer nehmlich so wie secundärer Syphilis, anzuwenden ist. Würde wohl irgend ein erfahrner Arzt, dessen achtzehn- oder zwanzigjähriger Sohn an einem primären syphilitischen Geschwür litte, diesen seinen Sohn ohne Quecksilber behandeln? Gewiss nicht, es ist solch ein Fall nicht einmal denkbar. Carmichael hat, statt das Quecksilber auf der einen Seite gänzlich zu verwerfen, oder andererseits mit Bell's Alles umfassenden Lehren übereinzustimmen, auf eine gleiche Weise zu bestimmen versucht, welche Fälle

primärer syphilitischer Geschwüre mit, und welche ohne Quecksilber behandelt werden müssen. Diess scheint im Uebrigen auch das Ziel der meisten neueren Schriftsteller über Syphilis zu sein, da sie alle der Untersuchung und Erforschung dieses Gegenstandes besondere Aufmerksamkeit gewidmet haben. „Warum," fragt Parker, „soll in der Behandlung primärer Syphilis Quecksilber verordnet werden? Um die Cicatrisation des Geschwürs zu beschleunigen und die Gefahr des möglichen Eintretens secundärer Formen des Uebels zu vermindern." Der erste dieser beiden eben angegebenen Punkte ist von den meisten Aerzten neuerer Zeit, sowohl den englischen wie den auf dem Kontinent, als in der Praxis bewährt festgestellt worden. Ricord, Desruelles und Cullerier sind alle drei Verfechter der nicht mercuriellen Behandlung und empfehlen demungeachtet, Quecksilber anzuwenden, sobald das Geschwür indolent, in Folge der nicht mercuriellen Behandlung nicht zur Cicatrisation gelangt, wenn die Ränder hart und erhaben sind, oder das Geschwür nach seiner Heilung noch eine verhärtete Narbe zurücklässt.

Ricord sagt hierüber Folgendes: „Wenn wir die Heilung eines syphilitischen Geschwüres von dem Tage an rechnen, an welchem dasselbe vollständig vernarbt, ohne uns um das zu kümmern, was später noch eintreten kann, so wird es zuweilen scheinen, als erfolge durch die einfache Behandlung ohne Quecksilber die Heilung schneller und die Kranken in den Hospitälern werden auch eine kürzere Zeit in Behandlung sein; rechnen wir hingegen die Heilung von der Zeit, in welcher auch alle Induration bereits verschwunden, so wird sich ein ungemeiner Unterschied zu Gunsten der mercuriellen Behandlung herausstellen, indem nach der einfachen Behandlung in der Regel die Induration eine unbestimmte Zeit fortdauert und weit häufiger secundäre oder allgemeine Erscheinungen eintreten. Ich verordne aus diesem Grunde in allen den Fällen Quecksilber, in denen ein gewisser Grad von Induration das Geschwür begleitet, dasselbe nicht schnell vernarbt, oder die Induration nach seiner scheinbaren Heilung zurückbleibt."

Nach Bacot's summarischen Berichten scheint es, dass in den Fällen, in welchen kein Quecksilber angewandt worden, secundäre Formen mindestens in dem Verhältniss von einem zu zehn vorkommen, während bei den Fällen von Syphilis, welche mit Quecksilber behandelt worden, ein weit günstigeres Verhältniss, nehmlich ein Fall auf fünf und siebenzig, sich herausstellt. Carmichael gibt zu, „dass das Quecksilber in einigen Formen und Perioden der Syphilis ein grossen Nutzen bringendes Mittel ist, sobald es in gehöriger Form nach richtigen haltbaren pathologischen Principien angewandt und nicht blindlings als ein Specificum verordnet wird." Carmichael bedient sich desselben unter folgenden Umständen:

1) in allen den Fällen einfacher primärer syphilitischer Geschwüre, in welchen letztere bei ruhigem Verhalten des Kranken der antiphlogistischen Behandlung und adstringirenden Waschungen nicht weichen. Nachdem das Geschwür bereits drei bis vier Wochen bestanden, schreitet Carmichael zur Anwendung des Quecksilbers und verordnet es dann aus demselben Grunde, aus welchem er dasselbe bei einem indolenten, nichtsyphilitischen Geschwüre verordnen würde. Diese Art primärer syphilitischer Geschwüre, welche den zehnten Theil der uns in der Praxis vorkommenden Fälle ausmacht, charakterisirt sich durch Mangel an Induration und Phagedaena.

2) Wenn die papulären oder pustulösen Eruptionen bereits vier bis

fünf Wochen bestehen, sich abschuppen und kleiner werden, dennoch aber der Sarsaparilla und den Antimonialpräparaten hartnäckigen Widerstand leisten, so verordnet Carmichael das Quecksilber mit Sarsaparilla in alterirenden Dosen.

3) gibt er das Queksilber in syphilitischer Iritis in solchen Dosen, dass es alle seine vollen Wirkungen auf den Organismus ausübt.

4) verordnet er es bei Nodi, welche mit Entzündung des Periosteum verbunden sind. In den phagedänischen Formen primärer syphilitischer Geschwüre aber hält Carmichael in allen Formen und Perioden der Krankheit das Quecksilber für ein höchst betrügerisches und sogar Gefahr bringendes Mittel.

5) endlich bedient er sich des Quecksilbers bei primärer Syphilis gegen den sogenannten Hunter'schen Chanker, das primäre syphilitische Geschwür mit harter Basis und verhärtetem Rande, dem „chancre induré" nach Ricord, gegen die diese Geschwürsart begleitende schuppige Eruption, sowie auch gegen das tief ausgehöhlte Geschwür der Tonsillen, gegen Nodi und andere dieser Form des Uebels angehörende Symptome, und empfiehlt für alle diese eben angeführten Fälle das Quecksilber als ein zuverlässiges und wirksames Mittel.

Ricord, welcher zwar eingesteht, dass in Bezug auf die besonderen Arten der Krankheit, in denen Quecksilber in Gebrauch gezogen werden soll, die Aerzte noch gar nicht einig wären, und alle hierüber in Ungewissheit schwebten, sagt dennoch, dass der Arzt, welcher bei den von Carmichael bezeichneten Arten die volle Quecksilberbehandlung unterlässt, für die secundären Erscheinungen, welche fast unfehlbar denselben folgen, als verantwortlich angesehen werden müsste. In Beziehung auf Geschwüre, welche die eigentlich characteristische Beschaffenheit des Chankers haben, ist die von Guthrie gemachte Bestimmung und Bezeichnung fast ziemlich dieselbe. Unter diesen Umständen scheinen örtliche Mittel verschiedener Art, wenn nicht gleichzeitig Quecksilber gebraucht wird, wenig Wirkung auf die Geschwüre auszuüben, so dass dieselben alle mehr oder weniger lange Zeit trotz aller dieser localen Mittel fortbestehen. „Wenn es Geschwüre waren, welche kein sehr ausgeprägtes Aeussere zeigten, sich aber auch in den ersten zwei oder drei Wochen nicht besserten, so dauerten sie dann in der Regel fünf oder sieben Wochen, und der einzige Unterschied zwischen ihnen und dem erhabenen Geschwüre der Vorhaut bestand dann darin, dass letzteres oft eine noch längere Zeit bestand, und dass Geschwüre, welche den wahren Charakter des Chankers an sich trugen, zu ihrer Heilung einen noch grösseren Zeitraum verlangten, nehmlich sechs, acht, zehn und selbst zwanzig Wochen, und wenn sie endlich geheilt, auf einer verhärteten Basis wieder auf's Neue in Exulceration übergingen." Bei dieser Art primärer syphilitischer Geschwüre gibt auch Desruelles die bedeutendere Wirksamkeit des Quecksilbers zu. Wenn wir uns die Ueberzeugung verschafft haben, dass die Cicatrisation des Geschwüres nicht durch vorhandene Irritation verhindert wird, und bleibt das Geschwür demungeachtet indolent, so muss eine allgemeine mercurielle Behandlung eingeleitet werden. „In diesen Fällen, sagt Desruelles, ist kein Mittel so vortheilhaft, wie Quecksilber, und die Wirkungen desselben sind in solchen Fällen so hervorstechend, dass es uns beinahe verleiten könnte, es als ein Specificum anzusehen."

Die über diesen Gegenstand angestellten Untersuchungen der neueren Zeit geben daher ein Endresultat, welches sehr zu Gunsten der mercuriel-

len Behandlung dieser Form des Uebels spricht, und obgleich diese Art der Krankheit, ebenso wie die anderen Formen primärer Syphilis, ohne Quecksilber geheilt werden kann, so lehrt uns doch die Erfahrung neuerer Zeit, dass dann die Heilung derselben ungewiss und verzögert wird, und in den meisten Fällen dann eine verhärtete Narbe zurückbleibt, welche die Neigung in sich trägt, von Neuem in Exulceration überzugehen. Es ist von doppelter Wichtigkeit, diese eben so wie die anderen Formen primärer Syphilis möglichst schnell zu heilen, da es unläugbar erwiesen ist, dass die Gefahr des Eintretens secundärer Formen in gradem Verhältnisse zu der Zeit steht, während welcher das primäre Geschwür offen bleibt. Ein primäres Geschwür, welches, nachdem es geschlossen, eine verhärtete Narbe zurücklässt, ist sicher nicht geheilt.

So lange ein fieberhafter Zustand besteht, oder örtliche Entzündung vorhanden ist, wie diess bei syphilitischen Geschwüren in den ersten Tagen ihres Bestehens wohl öfters vorkommt, darf das Quecksilber nicht gegeben werden, und eben so wenig darf man es in Gebrauch ziehen, wenn der Kranke nicht vorher schon durch ein passendes Regimen auf die Quecksilberkur vorbereitet ist. Ebenso ist es im Allgemeinen unrecht, während der Exulcerationsperiode des Geschwürs schon Quecksilber zu verordnen; man muss statt dessen mit seiner Anwendung so lange zögern, bis das Geschwür so zu sagen stationär und indolent geworden, oder bereits Disposition zur Heilung zeigt. Wenn Quecksilber gebraucht wird, während das Geschwür im Zustande der Exulceration, Irritation oder Inflammation sich befindet, so wird hiedurch sehr wahrscheinlich die Entzündung gesteigert werden, oder „es wird ein Zustand irritabler oder indolenter Action entstehen, in Folge dessen der Organismus gegen gewöhnliche Dosen dieses Mittels ganz unempfindlich werden wird; und wenn unter solchen Umständen grössere Dosen Quecksilber gegeben werden, so wird in Folge derselben wahrscheinlich ein eigenthümlicher und complexer Zustand entstehen, welcher durch den eigenthümlichen Einfluss des Uebels, des Mittels und durch die Constitution des Kranken bedingt ist, und bei welchem das Quecksilber als ein reines Gift wirkt oder mit andern Worten, nicht nur alle bereits vorhandenen Erscheinungen verschlimmert, sondern vielleicht sogar eine Reihe neuer eigenthümlicher morbider Actionen hervorruft." Es kann das Quecksilber äusserlich in Form von Einreibung oder Räucherung angewendet, oder Calomel, Sublimat, die Protojodure, Cyanquecksilber oder das Deutophosphat von Quecksilber innerlich in verschiedenen Dosen und Formen von Verbindungen gegeben werden. (Siehe die Formeln am Ende dieser Abhandlung.)

In der Classification der primären syphilitischen Geschwüre stimmen kaum zwei der neueren Schriftsteller überein, und aus diesem Grunde werden wir bei der Beurtheilung der in dieser Abhandlung angeführten Schriften nicht in Uebereinstimmung mit der eigenthümlichen Eintheilung eines jeden dieser Schriftsteller, sondern nur über den von denselben beschriebenen pathologischen Character der Geschwürsarten sprechen. Zu dem Endzwecke theilen wir die primären syphilitischen Geschwüre nur in wenige Arten, auf welche alle die von obigen Autoren beschriebenen zurückgeführt werden können. Es sind dieselben 1tens, das einfache primäre syphilitische Geschwür, welches weit mehr durch seine negativen, als durch seine positiven Eigenschaften characterisirt wird, weil nehmlich bei demselben weder Induration, Irritation, noch Entzündung vorhanden; 2tens das irritable; 3tens das Geschwür, welches durch übermässige ent-

zündliche Action sich characterisirt; 4tens das verhärtete Geschwür, der wahre Hunter'sche Chanker, bei welchem die Induration ein primäres Kennzeichen ist und nicht erst durch unrichtigen Gebrauch örtlicher Stimulantia hervorgerufen worden; „durch den Gebrauch derselben," sagt Desruelles, „kann jedes primäre syphilitische Geschwür dahin gebracht werden, den Character des Hunter'schen Chankers anzunehmen;" 5tens diejenigen, welche durch schnelle Exulceration sich verbreiten, oder mit fressendem Eiter von verschiedener Farbe und Ansehen bedeckt sind. Diese Art ist die exulcerirende oder fressende Phagedäna der vorliegenden Autoren.

Ehe wir von der lokalen Behandlung der primären syphilitischen Geschwüre sprechen, erscheint es nöthig, das, was über die Eintheilung des Verlaufes derselben in zwei Perioden, nehmlich in den Zustand der Exulceration und zweitens den der Separation oder Cicatrisation gesagt worden ist, zu wiederholen; die für diese Zustände empfohlenen örtlichen Mittel sind im ersten dieser Zustände unzuverlässig und im zweiten im Allgemeinen nachtheilig.

In der Mehrzahl der Fälle einfacher primärer syphilitischer Geschwüre ist während der ersten Periode derselben das Argentum nitricum das beste Mittel, welches unter vorliegenden Autoren auch von Carmichael, Ricord, Wallace, Key, Parker und Mayo zum Gebrauche empfohlen wird. Sowohl Ricord als Carmichael sprechen sich dahin aus, dass, je eher ein Geschwür, welches ein morbides Gift secernirt, welches leicht die Constitution ergreifen kann, geheilt wird, es um so wahrscheinlicher ist, dass der Organismus dieser Mittheilung entgeht. „Wenn deshalb," sagt Carmichael, „ein Kranker mich zu Rathe zieht, welcher an einem Geschwür leidet, das noch im ersten Stadium steht, in welchem es tiefer frisst und Lymphe ausscheidet, so versuche ich jedes Mal die ganze Oberfläche des Geschwürs augenblicklich durch freie Application von Lapis infernalis zu zerstören, und ich habe in allen solchen Fällen gefunden, dass, wenn der Schorf sich löste, aus dem bösartigen Geschwür ein einfaches gutartiges geworden." Wenn das Geschwür bedeutend entzündet ist, so darf man sich des Causticum nicht eher bedienen, als bis durch ruhiges Verhalten des Kranken, den Gebrauch eröffnender Mittel, allgemeine Blutentziehungen, wenn dieselben nöthig, niedrige Diät und die mildesten örtlichen Mittel, wie Brod und Wasser, oder Mohrrüben-Umschläge, oder Bleiessig etc. die Entzündung gehoben ist. Sollte die Exulcerationsperiode bereits vorüber sein und während der Behandlung sich schon Granulation gezeigt haben, was allerdings zuweilen der Fall ist, so ist natürlicher Weise der Gebrauch des Argentum nitricum auszusetzen.

„So lange ein primäres syphilitisches Geschwür in dem Zustande, dem Stadium der Exulceration verbleibt, muss die Application von Argentum nitricum wiederholt werden, mit dessen wiederholter Anwendung man jedoch warten muss, bis der durch seine Application hervorgebrachte Schorf sich losgelöst hat, da ja dann erst der Zustand des Geschwürs genau festgestellt werden kann. Nach der Anwendung des Argentum nitricum ist das Geschwür mit einem Stück feiner weicher Leinwand zu bedecken, welches letztere mit einer milden einfachen Salbe bestrichen ist, und darüber ist ein Leinwandumschlag von Brod und Wasser zu legen, dessen Leinwand mit Bleiessig getränkt ist, worauf dann das Ganze mit Wachstaffet oder Liston's Pflaster von Hausenblase bedeckt werden muss."

Während der zwei oder drei Tage, welche gewöhnlich unter der

Anwendung des Causticum hingehen, muss der Kranke durch ruhiges Verhalten, regelmässige Lebensart und mild eröffnende Mittel für die folgende allgemeine Behandlung, welche einzuleiten für nöthig erachtet werden könnte, gleichsam vorbereitet werden. Bell hat die Anwendung des Argentum nitricum bei primären syphilitischen Geschwüren verworfen, weil er glaubte, dass durch dieselbe leicht ein Bubo hervorgerufen würde und Cullerier unterstützt diese Ansicht. Carmichael jedoch beweist, dass diess keinesweges der Fall, und Ballingal sagt, nachdem er Bell's Ansichten angeführt, „dass er in den letzten Jahren die Oberfläche primärer syphilitischer Geschwüre, wenn dieselben von geringer Ausdehnung waren, durch einmalige Anwendung des Lapis infernalis zerstört und für alle diese Fälle meistentheils mit diesem Verfahren den vorgesetzten Zweck erreicht habe." „Hierauf," fährt Ballingal fort, „könnte ich mich nicht rechtfertigen, wenn ich mittheilte, dass diese Behandlungsweise nur einigermassen in dem Verhältnisse Bubonen zur Folge gehabt hätte, welches anzunehmen und zu erwarten Bell's Angaben uns verleiten würden." Was bei der Behandlung primärer syphilitischer Geschwüre die lokalen Applikationen im Allgemeinen anbelangt, so empfiehlt Ballingal anodyne Fomentationen oder Cataplasmen, oder stimulirende Lotionen, deren Wahl von der Beschaffenheit des Geschwürs abhängig. Aus der letzteren Reihe von Mitteln hebt er vorzugsweise Acidum nitricum und A. muriaticum dilutum, Auflösungen von Sublimat, Calcaria muriatica und Natrum muriaticum hervor.

Alle irritirenden oder mercuriellen Umschläge sind sowohl während des Stadiums der Exulceration des primären Geschwürs, als auch während der Zeit, in welcher die Geschwüre reizbar oder entzündet sind, zu vermeiden. Wallace erzählt, dass die schrecklichsten Formen der Syphilis, welche er zu beobachten Gelegenheit gehabt, meistens in Folge des unzweckmässigen Gebrauches topischer Mercurialmittel bei Geschwüren entstanden wären, während dieselben in einem Zustande von Exulceration, Irritation und Inflammation sich befunden. Carmichael's Ansichten entsprechen denselben vollkommen.

„Anfälle von Entzündung, hervorgerufen durch Vernachlässigung, Unvorsichtigkeit, örtlich gebrauchte Irritantia, oder durch die Anwendung des Quecksilbers, können das natürliche Aussehen dieser primären syphilitischen Geschwüre so modificiren und verändern, dass es dem Arzte schwer wird, die Klasse, zu welcher sie gehören, festzustellen. Statt unter diesen Umständen zur Anwendung des Quecksilbers seine Zuflucht zu nehmen, wie diess leider so häufig geschieht, um die unendlichen Schwierigkeiten und üblen Zufälle, welche der unvorsichtige Gebrauch des Quecksilbers hervorrufen kann, zu vermeiden, möchte ich lieber rathen, dasselbe nicht gleich zu verordnen, sondern antiphlogistische Mittel in angemessenem Umfange, milde, Schmerz lindernde Applicationen, ruhiges Verhalten, horizontale Lage so lange zu empfehlen, bis alle Entzündung gehoben; dann erst und nicht eher kann man im Stande sein, eine richtige Ansicht über die wahre Natur des Geschwürs und die passende Behandlung desselben sich zu bilden."

Key ist der Meinung, dass während der ersten Stadien des primären syphilitischen Geschwürs Mercurial-Waschungen sehr schädlich wären. Die krankhafte Thätigkeit wird durch sie eher vermehrt, als vermindert, indem die Secretionen durch dieselben copiöser werden und die Exulceration eine grössere Neigung zur Ausbreitung gewinnt. Ricord verdammt während des Stadiums der Exulceration eines primären Geschwürs

im Allgemeinen den Gebrauch von Salben; er sowohl, wie Cullerier, Desruelles, wenden in den französischen Krankenhäusern einige Mittel an, welche in den ersten Stadien des primären Geschwürs als äusserst nützlich sich bewähren. Zu diesen gehören das Ceratum opiatum und Vinum aromaticum mit Tannin und Opium in Verbindung. Dieses Opiumcerat besteht aus einer Unze des Vinum Opii auf ein Pfund Fett und ist als blosse Verbandsalbe bei irritablen primären einfachen Geschwüren sehr nützlich; auf gleiche Weise ist ein starkes Decoctum papaveris anzuwenden, welchem etwas Extractum Opii etwa in dem Verhältnisse von acht Gran auf eine halbe Pinte zuzusetzen ist.

Ricord's Lieblingsmittel zum Verbande ist der Vinum aromaticum der Pharmac. Gall. Es besteht derselbe aus vier Unzen aromatischen Kräutern (Rosmarin, Ruta etc.) auf zwei und dreissig Unzen Rothwein 8 Tage hindurch digerirt. Unter gewöhnlichen Umständen werden zwei Scrupel reinen Tannin's zu acht Unzen dieses Weines zugesetzt, und will man denselben zu einem sedativen Umschlag umwandeln, so setze man eine halbe Drachme Extractum Opii zu. Dem Kranken wird anbefohlen, die Geschwüre vorsichtig mit diesen Mitteln zu waschen, ohne dass er Blutung hervorruft, und hierauf die Oberfläche der Geschwüre mit einem Stück feiner Leinwand, welche ebenfalls mit diesem Wein schwach angefeuchtet ist, zu bedecken. Diesen einfachen Localmitteln schreibt Ricord die Wirkung zu, die Cicatrisation zu beschleunigen, die auf der Oberfläche des Geschwürs stattfindende Eitersecretion zu vermindern, und dadurch, dass die adstringirenden Eigenschaften dieses Mittels auf die umgebenden Gewebe einwirken, auch die Weiterverbreitung des Uebels und die Bildung neuer Geschwüre zu verhüten und somit einem Uebelstand, welcher bei den anderen gewöhnlichen Verbandmitteln sehr häufig eintritt, abzuhelfen.

Je milder die örtliche Behandlung primärer syphilitischer Geschwüre ist, desto unwahrscheinlicher ist es, dass ihnen jene furchtbaren Complicationen, von denen sie in ihren späteren Stadien zuweilen begleitet werden, folgen, wie schnelle Exulceration, fressende Eiterung und Desorganisation eines grossen Theils des Penis und des Scrotum, welche nach der alten Behandlungsweise, das primäre Geschwür gleich in den ersten Tagen mit stimulirenden, mercuriellen Mitteln zu verbinden, so häufig einzutreten pflegten. Wir verweilen bei diesem Gegenstande so lange, weil er uns von der höchsten Wichtigkeit erscheint. Während fast das einstimmige Urtheil neuerer Schriftsteller über Syphilis zu Gunsten dieser eben angegebenen Behandlungsweise sich erklärt, gibt es doch selbst in unsrer Zeit noch einige Aerzte, welche trotz aller überzeugenden Lehren und Schriften, wie ein einziger Blick in die hier angeführten Werke darthun würde, höchst empyrisch als niedrige gedankenlose Routiniers jedes primäre syphilitische Geschwür, welchen Characters es auch sein mag, mit Aqua phagedaenica nigra oder alba verbinden. Um die Principien, auf welche die einzuleitende topische und allgemeine Behandlung primärer syphilitischer Geschwüre basirt sein muss, wohl und richtig zu verstehen, muss der Arzt stets die beiden Stadien des primären Geschwürs im Auge haben, wie dieselben von Ricord und Wallace festgestellt und von Carmichael, Key, so wie überhaupt von den meisten neueren Schriftstellern anerkannt worden sind. In dem ersten dieser beiden Stadien haben wir ein specifisches Geschwür, welches reizbar, vergiftet und giftig ist, und auch noch die Neigung hat, durch den geringsten Stimulus irritirt zu werden, wogegen in dem zweiten Stadium wir es nur mit einem einfachen

Geschwüre zu thun haben, welchem alle diese eben genannten Eigenschaften mangeln.

„Der unzeitigen Anwendung der Quecksilberpräparate als Verbandmittel kann in der Mehrzahl der Fälle der üble Verlauf primärer syphilitischer Geschwüre zur Last gelegt werden; die nachtheilige Wirkung des Quecksilbers zeigt sich in solchen Fällen in der Verwandlung der Oberfläche des Geschwürs, welche zu einer gelblichen Masse wird, eine Veränderung, welche gewöhnlich Exulceration, Vermehrung der Secretion, Disposition sich auszubreiten und einen grösseren Grad von Empfindlichkeit verräth. Sobald diese Verbandmittel ausgesetzt und statt ihrer adstringirende Stöffe in Gebrauch gezogen werden, so zeigen alsbald die Veränderungen in dem Aussehen des Geschwürs, wovon der frühere Zustand abhing. Dem erfahrenen aufmerksamen Arzte wird die Beobachtung nicht entgangen sein, dass der innere Gebrauch des Quecksilbers bei diesen Geschwüren dieselben Wirkungen hat; daher man, so lange das Geschwür noch in dem Stadium der Exulceration steht, das Quecksilber nur sehr sparsam geben darf und seine Wirkung sorgfältig bewachen muss.

Key beschreibt einige Formen primärer syphilitischer Geschwüre, bei welchen er selbst während des Stadiums der Exulceration Umschläge mit Quecksilberpräparaten für nöthig erachtet. Er stellt jedoch die Anwendung dieser Mittel nicht als gemeine Regel auf, sondern nur als eine Ausnahme und empfiehlt sie gegen solche Geschwüre, welche indolent, nicht sensibel sind, und deren Secretion sparsam ist. Ricord bezieht sich ebenfalls auf die Art primärer Geschwüre, welche nach seiner Beschreibung indolent, stationär sind und deren Secretion gleichsam eingetrocknet ist. Unter diesen Umständen, sagt Ricord, muss der Vinum aromaticum, welchen er, diese Fälle allein ausgenommen, als ein für alle Arten primärer syphilitischer Geschwüre passendes Verbandmittel empfiehlt, ausgesetzt, und statt dessen das Opiumcerat oder erweichende Fomentationen angewendet werden. Diese Art primärer Geschwüre, welche häufig am Orificium urethrae vorkommen, pflegen wir auf folgende Weise zu behandeln: wir waschen die Oberfläche derselben mit einer schwachen Auflösung von salzsaurem Kalk und bestreichen dann dieselbe mit einer reizenden Salbe.

Das verhärtete primäre syphilitische Geschwür verlangt eine sowohl topische als allgemeine Behandlung, welche von der Behandlungsweise der gewöhnlichen Formen des Uebels verschieden ist. Diese Art primären Geschwürs, der eigentliche Hunter'sche Chanker nach Ricord, verhärtete primäre Syphilis nach Wallace, ist die einzige Form primären Leidens, gegen welche jeder der angeführten Schriftsteller eine vollständige, eingreifende Quecksilber-Behandlung empfiehlt, welche so lange ununterbrochen fortzusetzen, bis das Geschwür nicht blos geheilt, sondern auch alle Induration der Narbe geschwunden ist. Zu unserer Beschreibung dieser Art primärer Geschwüre möchten wir noch ergänzen, dass wir den Ausdruck indurirt, verhärtet, einzig und allein auf Geschwüre beschränken, welche vom Beginn an dieses Characters theilhaftig sind, und dass wir diesen Ausdruck keineswegs auf solche Geschwüre bezogen wissen wollen, welche in Folge wiederholter Anwendung stimulirender Umschläge erst diesen Character angenommen haben.

Das verhärtete Geschwür, dessen Character durch die Anwendung von Irritantia als Verbandmittel erst so umgeändert ist, dass es ein verhärtetes geworden, nennt Carmichael „ein von seiner regelmässigen Naturgeschichte abweichendes Geschwür;" in Bezug auf die besondre Art von

Geschwüren aber, von denen wir jetzt sprechen, können wir vielfache Veränderungen beobachten, daher sagt auch Wallace, „wenn die Verhärtung nicht Folge gewöhnlicher aus unrichtiger Behandlung hervorgegangener Irritation ist.“ Dieser Umstand ist ebenso auch von Desruelles besonders hervorgehoben worden. Bei der Verbesserung des Zustandes dieser Geschwürsart ist die örtliche Behandlung im Allgemeinen nicht so wirksam, wie bei den anderen Varietäten primärer Syphilis; wenn man nicht innerliche Mittel anwendet und durch eine allgemeine Behandlung auf die Constitution, den ganzen Organismus wirkt, so würden die topischen Mittel nur wenig Verbesserung hervorrufen. Ricord empfiehlt als Verbandmittel für das einfache primäre indurirte Geschwür eine Salbe von Calomel und Opium. Wallace stimmt für dasselbe Mittel, sagt aber, es sei dasselbe nur unter den für die Behandluug primärer syphilitischer Geschwüre im Allgemeinen aufgestellten Verfahrungsregeln anzuwenden. Ist reichliche, oder sogar übermässige Suppuration vorhanden, so muss das Geschwür, ehe man es mit obiger Salbe verbindet, mit dem aromatischen Wein gewaschen werden; sollte Irritation oder Entzündung im Geschwür vorhanden sein, und die Exulceration Neigung zeigen, sich weiter zu verbreiten, so sind wässerige Auflösungen von Opium, anodyne Fomentationen und andere Mittel dieser Art in Gebrauch zu ziehen. Bei dieser Art primären Geschwürs ist der Gebrauch des Argentum nitricum nicht so wohlthätig, wie bei den anderen Varietäten; nichtsdestoweniger aber empfehlen es Ricord und Wallace. Ersterer sagt in Betreff des Argentum nitricum, „es verbessert nicht nur die Oberfläche des Geschwürs, sondern beschränkt sehr häufig auch noch die Weiterverbreitung der Exulceration;“ wenn die Exulcerationsperiode bereits vorüber, bringen sehr oft schwache Anwendungen von Cuprum sulphuricum grosse Vortheile. Bei dem ausgeprägtesten syphilitischen Geschwür, d. h. bei dem verhärteten Geschwür, von welchem wir eben sprechen, ist, wie Key glaubt und sich ausdrückt, „die Disposition, vom Normalverlaufe abzuweichen, geringer, und die syphilitischen Charactere sind mehr entwickelt, aus welchem Grunde die Mercurialpräparate hier eine wohlthätigere Wirkung haben, und auch mit geringerer Besorgniss, dass durch dieselben die Weiterverbreitung der Exulceration befördert würde, in Anwendung gebracht werden können. In dieser Geschwürsart vermehrt die Wirkung des Quecksilbers nicht die Secretion, macht die Oberfläche des Geschwüres nicht gelb, locker und schwammig, und veranlasst keine Disposition zur Weiterverbreitung, im Gegentheil, der Rand wird weniger erhaben und fest, und zeigt keine Disposition, durch Exulceration sich weiter zu verbreiten; die Secretion wird verändert, aber keineswegs vermehrt, und die Oberfläche wird fester, fibrinöser und zur Granulation geneigt.“

Wallace giebt einige gute diagnostische Merkmale an, welche uns in Stand setzen, die Induration, welche gleichsam natürlicher Begleiter dieser Art primärer Geschwüre ist, von der Verhärtung zu unterscheiden, welche bei gewöhnlichen einfachen Geschwüren durch eine unpassende Behandlung hervorgerufen wird. „Wir können in allen Fällen mit Hülfe der Anamnese des einzelnen Falles und nach dem Charakter der Areola diese Art indurirter Geschwüre von denen, welche mit Irritation und Entzündung verbunden sind, unterscheiden. Wenn nehmlich indurirte primäre syphilitische Geschwüre nicht mit diesen morbiden Zuständen verbunden sind, so sind sie auch nicht von einer entzündeten, sondern von einer callös oder livid weissen Areola mit oder ohne eine weisse Linie am

äusseren Rande der exulcerirten Oberfläche umgränzt, und die das Geschwür umgebende Haut zeigt im Uebrigen ihr natürliches Aussehen."

Ein Sympton, welches indurirten primären syphilitischen Geschwüren folgt, verursacht in manchen Fällen dem Kranken grosse Besorgniss und dem Arzte unendliche Mühe und dieses ist die Induration der Narbe. Nach der Heilung eines primären syphilitischen Geschwüres, welches diesen Character hatte, bleibt die Narbe desselben hart und erhaben und verräth grosse Neigung, sobald nur die geringste aufregende Ursache eintritt, von Neuem in Exulceration überzugehen. Delpech, Wallace, Ricord und Cullerier glauben, dass vorzugsweise diese Induration der Narbe als ein diagnostisches Zeichen von der Fortdauer der syphilitischen Action im Organismus und als der Vorläufer secundärer Erscheinungen angesehen werden kann. Es ist der Vorschlag gemacht worden, die Induration der Narbe durch caustische Substanzen zu zerstören, oder sie mit dem Messer auszuschneiden. Gegen beide Methoden lassen sich aber Einwürfe vorbringen; die erstere verursacht häufig faule und hartnäckige Geschwüre, welche Delpech mit dem Namen „l'état cancereux" belegt, und die zweite Methode, die Induration mit dem Wasser zu entfernen, erzeugt gewöhnlich ein neues syphilitisches Geschwür, welches weit hartnäckiger als das erste sich zeigt, und nach seiner Heilung ebenfalls eine neue Induration hinterlassen kann. Es ist diess daher eine Art von „Noli me tangere," eine Krankheit, wenn ich mich so ausdrücken darf, bei deren Behandlung wir mit der grössten Sorgfalt zu Werke gehen und bei Anwendung irritirender örtlicher Mittel wie Escharotica, Vesicantia oder endlich des Messers die grösste Vorsicht beobachten müssen. Es scheint uns kein anderer Ausweg übrig zu bleiben, als das von Wallace vorgeschlagene Verfahren anzunehmen, welches aber selbst im glücklichsten Falle immer nur ein palliatives ist. „Habe ich es mit einem Falle dieser Art in der Praxis zu thun, so halte ich es für das gerathenste, mit dem Gebrauche des Quecksilbers, vorausgesetzt, dass der Organismus das Mittel verträgt, fortzufahren und zwar mindestens noch zehn bis vierzehn Tage, nachdem die Induration oder Contraction sich zu vermindern aufgehört hat, und welch ein Grad dieses Zustandes auch dann zurückbleiben mag, so überlasse ich ihn doch dem langsamen Wirken der Heilkräfte der Natur oder entferne die Induration endlich mit dem Messer, im Falle diess von dem Kranken gewünscht werden sollte, um Phymosis oder irgend eine andere belästigende Deformität zu heilen.

Diess ist die bösartigste und am allerschwersten zu heilende Varietät primärer syphilitischer Geschwüre. Die Ursache der Phagedäna ist ein anziehender und der Untersuchung werther Gegenstand. Desruelles schreibt, gänzlich eingehend in die Ansichten von Broussais, die Phagedäna der Irritation der Eingeweide zu, einer chronischen Gastritis, einer Gastro-enteritis. Ricord ist ebenfalls der Ansicht, dass in den meisten Fällen gleichzeitig eine Irritation der Eingeweide vorhanden ist, spricht aber ausserdem noch die Vermuthung aus, dass eine kalte feuchte Atmosphäre primäre syphilitische Geschwüre phagedänisch zu werden veranlasse. Mayo sagt in Betreff dieses Gegenstandes: „dass der Umstand, welcher Geschwüren an den Geschlechtstheilen den phagedänischen Character mittheilt, in irgend einer Eigenthümlichkeit des allgemeinen Habitus liege." Diese Ansicht ist vielleicht die richtige; doch liegt die Schwierigkeit darin, zu wissen, worin diese Eigenthümlichkeit bestehe. Uns ist es bisweilen vorgekommen, dass Entzündung, Mortification und Tod den unbedeutendsten Verwundungen

folgte, was vornehmlich häufig bei den Fuhrleuten und Tagearbeitern von London beobachtet werden kann, welche Leute eine bedeutende Quantität von Branntwein und Bier zu sich nehmen.

Phagedäna wird gewöhnlich in die exulcerirende und fressende eingetheilt. Wallace hat eine Klassifikation versucht, von welcher er glaubt, „dass sie, wie er sich ausdrückt, von einiger praktischen Wichtigkeit für die Bestimmung, sowie für die Behandlung dieser häufig so schrecklichen Krankheit sein kann.“

Phagedänische primäre syphilitische Geschwüre.

1. Ohne fressenden Eiter.	2. Mit weissem Ichor.	3. Mit schwarzem Ichor.
a. einfach,	a. einfach,	a. einfach,
b. entzündet,	b. entzündet,	b. entzündet,
c. reizbar.	c. reizbar.	c. reizbar.

Die örtlichen Mittel, welche für die verschiedenen Arten der einfachen Phagedäna am meisten sich eignen, sind das Argentum nitricum in Substanz, oder in einer saturirten Auflösung mit einem Pinsel auf die Oberfläche des Geschwürs aufgetragen; ferner Acidum nitricum im concentrirten Zustande oder Acidum nitro-muriaticum, Butyrum Antimonii; oder eine saturirte Auflösung von Sublimat und Alkohol. Bei den fressenden und fauligen Arten einfacher Phagedäna empfiehlt Ricord die Geschwüre mit dem Vinum aromaticum und einer reinigenden Salbe abwechselnd zu verbinden; die Oberfläche dieser Geschwüre ist wiederholt mit einer concentrirten Auflösung von chlorsaurem Natrum, oder salzsaurem Kalk zu waschen.

Bei der entzündlichen Art verordne man ruhiges Verhalten, allgemeine und örtliche Blutentziehungen, Fomentationen und Waschungen mit Emollientia, Umschläge mit denselben Mitteln, Purgantia, Antimonialia und strenge Diät. Ricord sagt, dass, was die lokalen Blutentziehungen anbelangt, er sowohl bei dieser, als auch bei jeder anderen Form primärer syphilitischer Geschwüre die grösste Vorsicht empfehlen müsse. Er tadelt nicht nur, sondern verwirft sogar die in so vielen französischen Hospitälern so häufige Sitte, Egel auf das Centrum des Geschwürs zu setzen, welches Verfahren in den meisten Fällen eine Ausdehnung des Geschwürs in die Tiefe zur Folge hat. Der Haupteinwand, welchen man der Application von Blutegeln in solchen Fällen machen kann, ist aber ein anderer, nehmlich, dass in Folge der unmittelbaren Nachbarschaft Inoculation der Egelbisse durch die Secretion von der Oberfläche des Geschwüres, was jedenfalls sehr häufig vorkommt, geschehen und die Bildung neuer syphilitischer Geschwüre die Folge davon sein könnte.

Bei den entzündeten Varietäten von Phagedäna mit weissem oder schwarzem Ichor, fressendem Eiter, ist nach der Ansicht von Wallace der Gebrauch des Argentum nitricum nachtheilig, und wir würden in Wirklichkeit gut thun, wenn wir beachteten, was er über den Gebrauch dieses Mittels bei Phagedäna sagt, nehmlich, dass Argentum nitricum, wenn es zu lange gebraucht worden, oder zu oft wiederholt, Zufälle nach sich zu ziehen pflege, welche in manchen Beziehungen eben so unangenehm sind, wie die durch übermässige Dosen von Quecksilber hervorgerufenen.

Bei der entzündlichen Phagedäna, welche mit starker fressender Eiterung verbunden ist, oder auch ohne dieselbe, ist eine reine antiphlogistische Behandlung nebst anodynen Fomentationen und Umschlägen dieser Art das sicherste Verfahren; hierbei ist zu beachten, dass die Anwendung

von stimulirenden und caustischen Mitteln verschoben werden muss, bis alle örtliche und allgemeine Reizung sich gelegt hat.

Das irritirte phagedänische Geschwür verlangt, was seine örtliche Behandlung anbetrifft, eine ganz andere als die aller bereits angeführten Arten. Ricord und Wallace wenden das salpetersaure Silber, den Liquor arsenicalis Lond. Pharm. oder die Salpetersäure in solchen Fällen an. Es erzeugen diese Mittel jedoch sehr häufig eine weitere Verbreitung der Exulceration und am häufigsten tritt dieser Uebelstand bei Geschwüren ein, welche von einem grossen Hofe, Areola, umgeben sind. In diesem Falle kann man das Opiumcerat oder eine starke Auflösung von Opium in Gebrauch ziehen, während dasselbe Mittel in angemessener Dosis innerlich gegeben werden muss. Unter den hier anzuwendenden Präparaten lobt Wallace die Quecksilbersalbe mit Extr. opii und zwar ʒj des letzteren auf ℥j Salbe oder Mel rosatum mit Laudanum. In unserer eigenen Praxis haben wir im Allgemeinen bei diesen Geschwüren die Umschläge von Rüben oder Mohrrüben erfolgreicher als fast jedes andere Mittel gefunden; es kommen indess besondere Umstände vor, welche einzig und allein von dem Charakter des Geschwürs, seinem Grade von Indolenz, Irritation und Entzündung abhängig sind, und in welchen dann die von obigen Aerzten empfohlenen Mittel am rechten Orte sein werden.

Vorliegende, eben besprochene Schriftsteller sind über die Angemessenheit einer Quecksilberbehandlung bei phagedänischer primärer Syphilis getheilter Meinung. Carmichael stimmt der französischen Schule bei, indem er das Quecksilber als äusserst gefährlich und täuschend in jeder Varietät des Leidens verwirft. „Die jämmerlichen Verstümmelungen und Leiden, sagt er, die bei dem Anfange des Krieges auf der pyrenäischen Halbinsel unsere Soldaten in Portugal von phagedänischen und fressenden syphilitischen Geschwüren, durch den Gebrauch von Quecksilber erlitten, konnte dem Oberarzte der Hospitäler das Verlangen eingeflösst haben, aus jeder Quelle Kunde über die Behandlung der Syphilis zu erhalten, und es entdeckten auch unsere Militärärzte sehr bald, dass der sogenannte schwarze Löwe von Portugal, unser eigentliches fressendes Geschwür, keineswegs durch Quecksilber gezähmt werden konnte, und dass die portugiesischen Aerzte, ohne auch nur einen Gran dieses Mittels zu geben, ihr Ziel besser zu erreichen verstanden.“ Ballingal sagt in seinem neuen Werke, ein Ergebniss mehrjähriger Erfahrung, dass er mit Carmichael's Ansichten vollkommen einverstanden sei. Key gibt in seinem Berichte über die primären syphilitischen Geschwüre, welche in Guy's Hospital vorgekommen, unter andern an: dass bei der allgemeinen Behandlung dieser Geschwüre das Quecksilber ganz unzulässig sei.

„Es bewirkt, sagt er, das Quecksilber Vermehrung der Irritation, Verminderung der Kräfte des Kranken, und beschleunigt demzufolge das Fortschreiten der Phagedäna, raubt den Kranken den Schlaf und reizt das arterielle, so wie das Nervensystem.“ Wir pflichten vollkommen diesen Schriftstellern bei, indem wir die Anwendung des Quecksilbers bei phagedänischer primärer Syphilis im Allgemeinen verdammen; können aber nicht unterlassen, diese unsere Ansicht in der Art zu modificiren, zumal die Resultate täglicher Erfahrung diese Ansicht bestätigen, dass derartige Fälle häufig vorkommen, in welchen Quecksilber, wenn es nur rationell gebraucht wird, immer noch als bestes Mittet sich bewährt; und Ricord betrachtet diesen Umstand aus demselben Gesichtspunkte, wenn er, als er von phagedänischen syphilitischen Geschwüren handelt, sagt: „Es kommen

Umstände vor, in welchen eine Quecksilberkur die besten Resultate hat, und diess Factum wird ganz bestimmt selbst durch die Erfahrungen derjenigen bewiesen, welche sich als Todfeinde des Quecksilbers herausgestellt haben.“ Es bleibt indess hier noch übrig festzustellen, welches die Formen der Phagedäna sind, bei denen Quecksilber mit Nutzen verwendet werden kann. Ricord hält es bei dem gegenwärtigen Zustande unserer Wissenschaft für unmöglich, mit Gewissheit hervorheben zu können, welches diese Umstände sind. Wenn das Leiden trotz der gewöhnlichen materiellen Mittel zuzunehmen fortfährt, so betrachtet er das Quecksilber gleichsam als den letzten Haltpunkt, und nimmt zu demselben seine Zuflucht, indem er es zuerst in der Form örtlicher Mittel und später innerlich, oder als Einreibung braucht. Was die Dauer des Gebrauchs anbetrifft, richtet er sich nach den erzeugten Wirkungen; er setzt es fort, wenn das Uebel nachzugeben geneigt scheint, und giebt es wiederum auf, in Fällen, in denen das Leiden sich auszudehnen fortfährt. Während Lawrence den unbeschränkten Gebrauch von Quecksilber bei Phagedäna verwirft, glaubt er dennoch, dass Umstände vorkommen können, in welchen es mit Vortheil angewendet werden kann, obgleich er eben so wie Ricord eingesteht, nicht im Stande sein zu können, diese Umstände näher zu bestimmen. Er sagt, er habe oft zu beobachten Gelegenheit gehabt, dass Zinnoberräucherungen, welche als ein örtliches Mittel gegen phagedänische Geschwüre im Halse gemacht worden, zuweilen reichliche Salivationen hervorriefen, und dass in vielen Fällen dieser Art, welche er beobachtet, sowohl das örtliche Uebel im Halse, so wie in andern Theilen, einen äusserst günstigen Verlauf nahm, aus welchem Grunde er es auch nicht als absolute Regel aufstellen könnte, dass Quecksilber, in Bezug auf seine allgemeinen Wirkungen auf den ganzen Organismus, in diesen Fällen nie gegeben werden sollte.

Carmichael hat sich, wie es uns scheint, von einem zu grossen Vorurtheil leiten lassen, wenn er Quecksilber bei jeder Art und Form von Phagedäna als giftig verwirft; zumal, wenn er so weit geht, dass er behauptet, er würde nicht einmal die Anwendung einiger Gran Zinnober als Räucherung erlauben, weil er fürchte, den ganzen Organismus dadurch zu afficiren. Die aufgezeichnete Erfahrung der neuesten Schriftsteller über Syphilis, welcher Schule sie auch angehören, beweist, dass gewisse Fälle von Phagedäna vorkommen, welche so unbezwinglich der einfachen Behandlung widerstehen, dass man zu dem Quecksilber, als dem letzten Mittel, seine Zuflucht nimmt, und in vielen Fällen dieser Art hat denn die Quecksilberkur den besten Erfolg. „Es muss auch nicht geläugnet werden, sagt Mayo, dass eine nur kurze Zeit währende, aber kräftige Quecksilberkur zuweilen dem Uebel eine neue und glückliche Wendung giebt, und diese lästigen Geschwüre mit einem Male heilt. Es soll diess Mittel aber in allen Fällen zuletzt angewendet werden.“

Wallace hat versucht, einen Unterschied festzustellen zwischen den Formen der Phagedäna, in welchen Quecksilber in Anwendung gebracht werden und denen, in welchen man sich desselben enthalten sollte; er ist der Ansicht, dass bis jetzt alle Arten phagedänischer primärer Syphilis sehr mit einander verwechselt wurden, welches nothwendig dem Kranken Nachtheil bringt und den behandelnden Arzt verwirren musste. Wallace's Classification dieser Geschwüre ist nicht auf den anfänglichen oder primären Character des Geschwüres begründet, sondern auf die Erscheinungen, welche es während seines Verlaufes darbieten kann, die augenscheinlich

von allgemeinen Ursachen abhängen; die Hauptabtheilungen sind nach dem Grade der Irritation oder der Empfindlichkeit gemacht, welcher mit einem primären Geschwüre verbunden ist, oder nach dem Character des Eiters, mit dem das Geschwür bedeckt sein kann; diess geht deutlich hervor, wenn man nur einen Blick auf die bereits angeführte Tabelle von Wallace wirft. Bei der ersten Art der Phagedäna, dem einfachen primären Geschwür, ohne fressende Eiterung, welches characterisirt ist, „nur durch eine ungewöhnliche Hartnäckigkeit oder Activität des specifischen Wirkens der Krankheit, von welchen die Exulcerationsperiode primärer Syphilis begleitet ist,“ hält Wallace das Quecksilber beinahe für unerlässlich und empfiehlt, den Kranken so schnell wie möglich dem vollen Einfluss einer kräftigen Quecksilberkur zu unterwerfen. „Doch, fügt er hinzu, wenn der Kranke bereits mit Quecksilbermitteln nach eigenem Gutdünken gequacksalbert hat, und Ursache vorhanden ist, zu vermuthen, dass in Folge dessen die Constitution desselben mehr oder weniger gelitten, so werden wir vernünftiger handeln, wenn wir auf einige Zeit das Quecksilber aussetzen, und statt dessen versuchen, durch geeignete Mittel, vornehmlich aber durch Aufmerksamkeit auf die Lebensweise des Patienten und durch die Anwendung von Mineralsäuren in Verbindung mit Sarsaparilla, den Organismus wieder in einen Zustand von Ruhe zu versetzen; haben wir diese erreicht, dann können wir wieder zum Gebrauch von Quecksilber zurückkehren, und das Mittel wird dann den besten Erfolg haben.“

Bei der entzündeten Art der einfachen Phagedäna besteht die erste Indication in der Reduction der Entzündung nach den bereits aufgestellten Grundsätzen. Quecksilber kann in dieser Geschwürsform nach dem Ermessen des Arztes gegeben werden und zwar auf die bereits bei einfachen primären Geschwüren empfohlene Weise, sobald das Geschwür in Besserung übergegangen ist.

Bei der irritablen Art einfacher Phagedäna, ohne fressende Eiterung, ist die Anwendung des Quecksilbers immer contraindicirt. Wallace glaubt: dass in dieser Form des Uebels das Mittel stets nachtheilig wirke, und, wenn dasselbe fortgebraucht würde, es eine Vermehrung „örtlicher und allgemeiner Irritation, so wie hektische und secundäre Symptome sehr hartnäckiger Art hervorrufen könne.“ In dieser Form des Leidens sind Conium, Hyoscyamus, Opium, und Dover's Pulver, mehr jedoch noch Opium örtlich und innerlich gebraucht, die Hauptmittel, auf welche man sich zu verlassen hat, ferner Sarsaparilla in Verbindung mit Kali hydrojodicum oder die Mineralsäuren, oder endlich Carmichael's Lieblingsmittel, das kalte zusammengesetzte oder einfache Infusum Sarsaparillae in Aqua calcis. In solchen Fällen hält auch Lawrence die Sarsaparilla für höchst wohlthätig. In den drei Formen phagedänischer Syphilis ohne fressende Eiterung, empfiehlt Wallace eine volle Quecksilberkur in der ersten oder einfachen Form; in der zweiten oder entzündeten Art soll eine active antiphlogistische Behandlung der Quecksilberkur vorangehen, und in der dritten oder irritablen Art sollen Massregeln in Anwendung gebracht werden, welche den Organismus zu beruhigen geeignet sind.

Bei der einfachen primären phagedänischen Syphilis, in welcher das Geschwür mit weissem fressendem Eiter bedeckt ist, empfiehlt Wallace die freie Anwendung des Quecksilbers, ohne weder auf den Sitz des Geschwüres, noch auf die Grösse und Ausdehnung desselben Rücksicht zu nehmen. Es übt aber das Quecksilber oft nachtheilige Wirkungen auf die Constitution des betreffenden Kranken aus, und obgleich das Mittel auf

das Leiden wohlthätig wirkt, und wenn passend angewendet, schnell die Geschwüre in solche umwandelt, in denen die Eiterung aufhört und die Cicatrisation eintritt, so bewirkt ein fortgesetzter Gebrauch des Mittels gewöhnlich einen Zustand, welchen Wallace febrile mercurielle Irritation nennt, und wenn dann das Quecksilber, nachdem dieser Zustand des Organismus bereits eingetreten, dennoch fortgebraucht wird, so wird das Geschwür sehr bald, wie Wallace sich ausdrückt „stationär und sensitiv, später schmerzhaft und um sich greifend, während secundäre Erscheinungen von bösartigem Character häufig eintreten."

Diese Art von Krankheit pflegt besonders an der Wandung der Harnröhre oder im Innern der Oeffnung der Eichel vorzukommen, und wir haben Fälle zu beobachten Gelegenheit gehabt, welche vom Anfang an von dem Kranken erkannt worden sind, nur an einem saniösen Ausfluss aus der Harnröhre, und in denen dieser Durchgang schnell gebildet worden und die Eichel theilweise oder gänzlich verloren ging. Wir möchten daher den Aerzten die Nothwendigkeit einprägen, die Harnröhre bei allen derartigen Ausflüssen aus derselben genau zu untersuchen, da in vielen Fällen, wie wir jetzt zwei derselben in der Behandlung haben, diese Ausflüsse von der Oberfläche des weissen phagedänischen Geschwüres herrühren, welches gerade innerhalb der Harnröhre seinen Sitz hat. Wallace weisst auf Fälle dieser Art hin.

Die Charactere des entzündeten phagedänischen primären Geschwüres, mit fressendem Eiter von weisser Farbe, bestehen in einem weiss gefärbten Eiter an der Vereinigungsstelle des Geschwürs mit den gesunden Parthien, welche Theile in einem Zustande von Entzündung sich befinden. Der Unterscheidungs-Character des Geschwürs ist herzuleiten aus der Farbe des Eiters an der Vereinigungsstelle der exulcerirten Theile mit den lebenden und nicht zu bestimmen nach der Farbe desselben an andern Parthien, da diese gelegentlich schon, wenn die Oberfläche der atmosphärischen Luft ausgesetzt war, schwarz und grün werden. Die erste Indication bei der Behandlung dieser Geschwüre ist die Reduction der Entzündung mittels eines activen antiphlogistischen Verfahrens, welches nach den Umständen jedes einzelnen Falles örtlich und allgemein sein muss. Wir möchten jedoch gern die Aufmerksamkeit unserer Leser ganz besonders auf den Punkt richten, welchen wir jetzt deutlicher auseinanderzusetzen versuchen, nämlich auf die Indicationen für den Gebrauch des Quecksilbers in den verschiedenen Formen von Phagedäna, und in Beziehung auf das besprochene Geschwür giebt Wallace an, „was er als eine wichtige Thatsache festgestellt hat" — dass nämlich Quecksilber, wenn es in vollen Dosen, kurz, so stark verordnet wird, dass es seine Wirkung auf den Organismus sehr schnell äussert, selbst in dem Zustande des höchsten Entzündungsgrades, das Fortschreiten des eben beschriebenen phagedänischen Geschwüres hemmen wird.

Wallace will hiermit durchaus nicht sagen, dass dies Verfahren in allen Fällen ohne Ausnahme angenommen werden soll; sondern er glaubt, dass in vielen Fällen, wenn das Uebel Theile von grosser Wichtigkeit zerstört, diese Behandlungsweise die hauptsächliche, wenn nicht einzige Stütze und der einzige Schutz des Kranken ist. Wird es in dieser Krankheitsform angewendet, so muss es mit einer antiphlogistischen allgemeinen Behandlung verbunden werden; wie örtliche und allgemeine Blutentziehungen und Nausea erregende Gaben von Spiessglanzpräparaten. Zur Unterstützung dieser Angabe führt Wallace einen Fall von hartnäckiger und

zerstörender entzündeter Phagedäna an. In diesem Falle „war eine sehr lange Zeit mit erfolglosen Versuchen, die Fortrchritte des Uebels zu hemmen, dahingegangen," die gewöhnlichen Mittel waren vergeblich gebraucht worden und die Vorhaut mit einem Theile der Eichel und eine grosse Parthie des Hodensackes waren verloren gegangen. Die begleitende Irritation und Entzündung war so bedeutend, dass das Quecksilber „das letzte Mittel war, welches man anzuwenden gewagt haben würde." Der Kranke wurde ungeduldig und drohete das Hospital zu verlassen, wenn man ihm nicht Quecksilber verordnete. Es wurden hierauf grosse Dosen abwechselnd ihm gereicht, aber ohne allen Erfolg; man gab ihm hierauf das Quecksilber in voller Dose: „es traten bedeutende Exulcerationen im Munde ein und das Fortschreiten der Krankheit wurde nicht nur vermindert, sondern fast gänzlich gehemmt." Wallace bemerkt hierbei, dass „in all den Fällen, wo das Uebel sich durch einen weissen fressenden Eiter weiter verbreitet, auf diesen Theilen, und selbst wenn sie entzündet sind, die Quecksilber-Behandlung meist wohlthätig gewirkt hätte, dass hingegen an einigen Punkten, in denen das Uebel durch einen schwarzen fressenden Eiter sich fortpflanzte, sein Fortschreiten nicht gehemmt, ja eher noch verschlimmert würde." Wallace hält es durchaus nicht für richtig, dass der Grad der Entzündung, welcher ein primäres Geschwür umgiebt, als ein Maasstab für die Nichtanwendung des Quecksilbers gelten solle und gründet diese seine Meinung auf die wohlthätige Wirkung des Quecksilbers, wenn dasselbe bei syphilitischer Iritis in voller Gabe angewendet wird, so wie auf das Factum, dass Quecksilber-Räucherungen bei gewissen zerstörenden Geschwüren des Schlundes oft sehr wohlthätig sind, selbst wenn diese Geschwüre anscheinend von grosser entzündlicher Action begleitet werden. Das Resultat der Erfahrung bei der Anwendung des Quecksilbers in diesen Fällen hat Wallace veranlasst, eine Regel aufzustellen, welcher wir sehr bedeutenden Werth beizulegen geneigt sind: — „dass, obgleich jene Form der Entzündung, welche hinzutritt, wenn ein Kranker unter einer Quecksilberkur sich befindet, sicherlich verschlimmert wird, wenn man in dem Gebrauche des Quecksilbers fortfährt, dieses Mittel trotz dem kräftig wirkt, irgend eine Entzündung, welche unter andern Umständen begonnen hat, zu unterdrücken."

Bei der irritablen Art der Phagedäna, in welcher das Geschwür mit einem weissen fressenden Eiter bedeckt ist, glaubt Wallace ebenfalls, dass eine nur kurze Zeit währende aber kräftige Quecksilberkur, wenn der Fall nicht vorher falsch behandelt worden, das beste Mittel ist. Wenn es verordnet wird, so muss man den Kranken mit grosser Aufmerksamkeit beobachten und gleichzeitig ihm bedeutende Dosen von Opium, Pulvis Doveri, Cicuta, Hyoscyamus, Sarsaparilla und Ammonium carbonicum reichen, während die örtliche Behandlung eine anodyne und nicht stimulirende sein muss. Auf alle Formen fressender Phagedäna, mit weissem Eiter bedeckt, wirkt nach Wallace das Quecksilber wohlthätig. Er sieht diese Formen als das Resultat unregelmässiger Action des Leidens an, „als Syphilis in einer acuten Form, durch eigenthümliche Zustände der Constitution modificirt." Diese eigenthümlichen Zustände der Constitution, welcher Natur sie auch sein mögen, müssen den Arzt beim Gebrauch des Quecksilbers vorsichtig machen, besonders im Anfange des Uebels, oder auch deshalb, weil es ein mehr oder weniger specifisches Mittel. Wenn jedoch die Exulceration sich schnell weiter verbreitet, wenn die allgemeine Behandlung keinen Einfluss auf dieselbe ausübt und der Verlust wichtiger

Theile zu befürchten steht, so muss Quecksilber in Gebrauch gezogen werden. Doch sagt Wallace „so lange wir den einzuschlagenden Weg noch nicht genauer kennen, so ist es besser, und wir werden auch in zweifelhaften Fällen weniger Gefahr laufen, Unheil anzurichten, dass wir uns der Anwendung des Quecksilbers enthalten."

Die einfache primäre Phagedäna, in welcher das fressende Geschwür mit schwarzem Eiter bedeckt ist, nach Wallace, ist dem fressenden Geschwür nach Bacot analog, und augenscheinlich nur eine Varietät des wahren Hunter'schen Chankers, ein fressendes, verhärtetes, primäres Geschwür, mit einem dunkeln livid gefärbten Eiter. Seine Charactere sind: bedeutend grössere Induration der umgebenden Theile, als bei irgend einer andern Form primärer Phagedäna, eine sehr unbedeutende Entzündung und sehr geringe Sensibilität. Wallace behauptet, dass es irgend eine andere Behandlungsweise verlangt, als das gewöhnliche primäre Leiden. Oft stiftet man vielen Nutzen durch den innern Gebrauch von Acidum nitricum, oder Acidum nitro-muriaticum, aber die Actionen der Besserung und eine vollständige Cicatrisation können mit grösserer Gewissheit in kurzer Zeit und ohne die Constitution bedeutend zu beeinträchtigen, durch eine mässige und wohlgeordnete Quecksilberkur weit eher als durch irgend ein anderes Mittel erzielt werden.

Das Uebel kommt jedoch gewöhnlich in Constitutionen vor, welche für den mercuriellen Einfluss sehr empfindlich sind, und deshalb erfordert der Gebrauch dieses Mittels mehr Vorsicht in seiner Anwendung als in den einfachen primären syphilitischen Geschwüren. Wallace ist der Ansicht, dass die gelegentliche Unterbrechung der Anwendung des Mittels und die Substitution von Mitteln, welche dazu dienen, das Allgemeinbefinden zu verbessern und das Nervensystem zu beruhigen, von wesentlichem Vortheil ist.

Die beiden noch übrigen Formen von Phagedäna sind die entzündete irritable Art, in welcher das fressende Geschwür mit schwarzem Eiter bedeckt ist, die sogenannte fressende Phagedäna aller übrigen Schriftsteller; das sogenannte gangränöse Geschwür nach Bacot und der chancre phagédenique gangreneux nach Ricord. Bei dieser Form vereinigen sich alle Schriftsteller zur Verdammung des Gebrauches von Quecksilber; die Krankheit ist nach den Grundsätzen zu behandeln, nach welchen wir bei der Behandlung ähnlicher Uebel, welche nicht aus syphilitischen Ursachen entstanden, verfahren müssen.

Man muss jedoch bedenken, wenn das Geschwür zur Granulation und durch geeignete Mittel zum Heilungsprozess geführt worden, dass dasselbe einen syphilitischen Ursprung gehabt, und vielleicht einem regelmässigen primären Geschwür folgte, welches durch Nachlässigkeit, unregelmässiges Leben, und schlechte Behandlung gangränös gemacht worden, und dass demselben secundäre Erscheinungen folgen können. „Es ist mehr als wahrscheinlich, sagt Bacot, dass secundäre Erscheinungen nicht eintreten werden, und geschieht diess wirklich, so wird es früh genug sein, sie zu hemmen, wenn sie da sind. Meiner Meinung nach jedoch sind wir es nicht nur den Kranken schuldig, sondern die Klugheit erfordert es auch, ihm die Wahrscheinlichkeit von den verschiedenen Ausgängen des Falles vorzustellen, damit seine Aufmerksamkeit durch jede Abweichung von seinem normalen Gesundheitszustande erregt werde, und keine Zeit unter einer unrichtigen Ansicht von seiner Lage verloren gehe."

Bei dem Schlusse dieser Bemerkungen über den Gebrauch des

Quecksilbers in den verschiedenen Formen primärer Syphilis, erlauben wir uns, die Aufmerksamkeit jüngerer Leser auf Boerhave's Beobachtung ernsthaft hinzuweisen, nämlich, „dass ihm kein Mittel bekannt sei, welches durch passende Behandlung nicht so würde," so wie auf die von Ballingal: „dass in den Händen eines umsichtigen Arztes das Quecksilber eine grosse Zahl verschiedener und dem Anschein nach sich widersprechender Indicationen erfüllt; in den Händen des unwissenden, unvorsichtigen, verwegenen Arztes aber wird es mehr Nachtheil als Vortheil stiften." Es muss jedenfalls so zu sagen in einem eclectischen Sinne gebraucht werden und nicht in Uebereinstimmung mit dem engherzigen Geiste von Partheilichkeit oder den Dogmen dieser oder jener Schule.

Das Werk von Lucas Championnière, welches eine Darstellung von den Ansichten von Cullerier und dem von demselben in dem Civil-Hospital für Syphilis in Paris befolgten Verfahren enthält, hat einige werthvolle Beobachtungen über die Pathologie und Therapie des syphilitischen Geschwüres beim weiblichen Geschlecht, und mit einer Bemerkung desselben wollen wir nun den hier gegebenen Ueberblick über die Ansichten neuerer Schriftsteller von primärer Syphilis schliessen. M. L. Championnière bemerkt zuvörderst, dass Alles, was bisher vor der Entdeckung des Speculums und seinem Gebrauche zur Untersuchung der tiefliegenden Theile der Vagina und des Collum uteri über die Ansteckung von Syphilis geschrieben worden ist, als gänzlich werthlos angesehen werden muss, da das Leiden bei der Frau, welche den Mann ansteckt, weit häufiger auf dem Collum uteri als an den äussern Geschlechtstheilen seinen Sitz habe. Beständig wenden sich Frauen an das Hospital für Syphilis, welche keine Spur von Krankheit an den äussern Geschlechtstheilen haben, aber Hülfe verlangen, weil sie gesunde Männer, welche mit ihnen den Beischlaf vollzogen, angesteckt haben. Wenn man diese Frauen dann mit dem Speculum untersucht, so findet man, dass dieselben an den verschiedenen Formen der Krankheit, welche aber nur am Collum uteri ihren Sitz hat, leiden, dieselbe aber auch sich durch kein äusseres Zeichen, noch durch irgend ein Symptom kund giebt. Diese von Cullerier angeführten Facta bestätigen Fergusson's oft erzählte Geschichte von der portugiesischen Operntänzerin. Die Krankheit des Collum uteri zeigt sich in zahlreichen Formen, welche alle nach Cullerier's Ansicht durch den Beischlaf Geschwüre am Penis erzeugen können. In der ersten Form ist das Collum uteri geröthet, geschwollen und hypertrophisch, jedoch nicht exulcerirt. Wenn Erosionen vorhanden sind, sagt Cullerier, zeigen sich dieselben stets so unbedeutend, dass sie mit dem blossen Auge gar nicht bemerkt werden können. In dieser Form des Uebels gleicht der Zustand des Collum uteri sehr dem der Glans penis in der Balanitis oder äusseren Gonorrhöe. Häufiger jedoch kommt es vor, dass das Collum uteri mit Exulcerationen bedeckt ist, welche mehr oder minder zahlreich und tief sind und eine virulente saniöse Flüssigkeit secerniren. Cullerier hält diese Exulceration für wahre syphilitische Geschwüre. Sie gleichen in ihrem Entstehen und Verlaufe den syphilitischen Geschwüren am Penis und vornehmlich in Betreff ihres Secrets. Cullerier hat einige Fälle zu beobachten Gelegenheit gehabt, in welchen wahrhaft verhärtete syphilitische Geschwüre auf dem Collum uteri ihren Sitz hatten; jedoch wird diese Form nicht so häufig als die übrigen Arten angetroffen.

Wir werden Cullerier in der Behandlung, welche er gegen Geschwüre am Collum uteri empfiehlt, hier nicht durchaus folgen. Es sind dieselben

ganz eben se zu behandeln, wie wir es im Allgemeinen für primäre syphilitische Geschwüre angegeben haben, und nur der Ort, welchen sie sich zu ihrem Sitz erwählt, kann als der einzige Umstand betrachtet werden, welcher einigermassen die Behandlungsweise modificiren könnte, und ist eben so auch der einzige Grund, welcher die Möglichkeit, dieselben zu heilen, fast aufheben würde, wenn nicht durch den Gebrauch des Speculums die Theile auseinander gebracht, gänzlich durch Einspritzungen gereinigt, und örtliche Mittel in Anwendung gezogen werden könnten, welche je nach der Eigenthümkeit des Falles, die Natur des Geschwüres erfordert. Cullerier behauptet, dass der Ort, auf welchem sie ihren Sitz haben, ihre schnelle Heilung sehr erschwert, und dass dieselben, während syphilitische Geschwüre am Penis in zwei oder drei Wochen geheilt werden, weil sie auf dem Collum uteri ihren Sitz haben, in den meisten Fällen eben so viele Monate zu ihrer Heilung gebrauchen. Desruelles bestätigt ebenfalls Cullerier's Behauptung, dass wahre syphilitische Geschwüre sehr häufig am Collum uteri vorkommen. In den tief liegenden Theilen der Vagina werden selten syphilitische Geschwüre gefunden. Es können diese Geschwüre, wie wir bereits weiter oben dargethan, eine unbestimmte Zeit lang bestehen, ohne dass secundäre Erscheinungen eintreten und die Patientin selbst von deren Vorhandensein irgend eine Ahnung hat.

In der ausgezeichneten Abhandlung von Dr. Hauck werden die Ansichten der französischen Schriftster über die primären syphilitischen Affectionen beim weiblichen Geschlecht durch die Ergebnisse seiner eigenen Erfahrung bestätigt und die unbedingte Nothwendigkeit des Gebrauches des Speculums zur Diagnose und Behandlung dieser Fälle deutlich erwiesen.

II. Konstitutionelle oder allgemeine Syphilis. —

Die Erscheinungen der allgemeinen Syphilis werden von Ricord in secundäre und tertiäre eingetheilt; eine Eintheilung, welche gewissermassen mit Hunter's Ansichten übereinstimmt, welche derselbe in seiner Aufstellung von zwei Ordnungen der durch die Lues venerea afficirten Theile entwickelt. Ricord ist der Ansicht, dass der Grund, wegen dessen die Behandlung dieses Leidens gewöhnlich so ungewiss ist, und so ungenügend ausfällt, darin liegt, dass so zu sagen, die Naturgeschichte der Krankheit nicht klar erkannt wird. Hieraus leitet er nun die Nothwendigkeit her, die Syphilis, ihrem Verlaufe nach, in verschiedene Perioden oder Stationen abzutheilen, welche alle in ihrer Pathologie, in ihren Erscheinungen und den Körpertheilen, in welchen sie auftreten, vollkommen von einander verschieden sind. Ricord ist demnach der Ansicht, dass für jede dieser Perioden der Syphilis auch eine bestimmte Behandlung anzuwenden sei, da die Mittel, welche in der einen Station als nützlich sich erweisen, in den andern verhältnissmässig unpassend sind.

Es folgt der primären Syphilis eine Reihe von Krankheitszufällen, welche Ricord „successive" nennt, die aber eigentlich nicht secundäre Formen sind. Der Art sind die Uebel, welche aus der einfachen Ausbreitung des primären örtlichen Leidens hervorgehen, und derselben Natur sind neue syphilitische Geschwüre, welche einfach entzündet oder virulent sind, und endlich gehören auch Bubonen in diese Klasse.

Secundäre Symptome, oder die der allgemeinen Infection, wenn nämlich sich die Krankheit bereits dem ganzen Organismus mitgetheilt hat, treten dann ein, wenn das syphilitische Gift durch Vermischung mit dem Blute einen unbestimmten Grad von Veränderung erlitten hat, und auf

diese Weise den Zustand erzeugt, welchen Ricord „syphilitisches Temperament" nennt. Die Leiden, welche im eigentlichen Sinne des Wortes secundäre Uebel genannt werden können, treten sehr selten vor dem Ablauf der zweiten Woche nach dem Eintritt der primären Krankheit auf; häufiger jedoch erscheinen sie im Verlaufe der vierten, sechsten, achten Woche und oft sogar in noch viel späterer Zeit. Die secundäre Syphilis ergreift die Haut, die Schleimhäute, die Augen, die Hoden etc. Die grossen Eigenthümlichkeiten, welche in dieser Krankheitsform zu bemerken, sind, dass dieselben nicht durch Inoculation, sondern von der Mutter aufs Kind durch erbliche Ansteckung fortgepflanzt werden können. Diese secundären Formen der Syphilis, nach Ricord's Eintheilung, entsprechen Hunter's erster Ordnung von Theilen, welche durch Lues venerea inficirt werden, zu welchen nämlich Hunter die Haut, die Tonsillen, den Schlund, die innern Wandungen des Mundes und auch die Zunge zählt.

Tertiäre Symptome erscheinen zu einer unbestimmten Zeit nach dem primären Leiden, gewöhnlich erst lange nach der Heilung desselben. In einer bedeutenden Zahl von Fällen dieser Art treten sie erst nach den secundären Symptomen ein, oder frühestens, während dieselben noch vorhanden sind. In die Klasse der tertiären Symptome gehören: Nodi, Tuberkeln der Haut und des Zellgewebes, Periostosis, Exostosis, Krankheiten der Knochen, des fibrösen Systems im Allgemeinen, so wie viele innere Affectionen, welche nicht deutlich beschrieben sind. Die tertiären Symptome können wenigstens unter einer Form syphilitischer Affection weder durch Inoculation noch durch erbliche Ansteckung fortgepflanzt werden. Es entsprechen diese tertiären Erscheinungen Hunter's zweiter Ordnung von Theilen, welche von Lues venerea ergriffen werden können, indem zu dieser Klasse Hunter das Periosteum, die Fasciae und die Knochen rechnet. In der Behandlung dieser letztern Klasse von Uebeln hält Ricord das Kali hydrojodicum für das zuverlässigste Mittel.

Ehe Ricord auf die Betrachtung der Behandlung der eigentlich sogenannten constitutionellen Formen der Syphilis eingeht, widmet er der Prüfung der Frage über eine präventive Behandlung ein kurzes Kapitel, in welchem er bemerkt, dass gerade auf diesen Theil der Behandlung unsere Sorgfalt hauptsächlich gerichtet sein sollte, da die primären Uebel durch mannigfache Mittel verhältnissmässig leicht zu heilen sind, und zuweilen von selbst verschwinden.

Ricord glaubt, dass die Wahrscheinlichkeit, ob secundäre Formen in den einzelnen Fällen eintreten werden oder nicht, gewissermassen im Verhältniss zu der Zeit stehe, während welcher das primäre Geschwür offen bleibt. Ihm ist noch nie ein Fall vorgekommen, in welchem ein primäres syphilitisches Geschwür, wenn es in fünf Tagen geheilt worden, secundäre Erscheinungen nach sich gezogen hätte; die beste Regel, sagt daher Ricord, welche man zur Verhütung des Eintretens secundärer Erscheinungen geben kann, ist, das primäre Geschwür in der möglichst kürzesten Zeit gründlich zu heilen, so dass keine Verhärtung der Narbe zurückbleibt. Unter den diesem Zwecke entsprechenden Mitteln setzt er, seinem Ausspruche gemäss, auf die Quecksilberpräparate grösseres Vertrauen, als auf irgend ein anderes Mittel, schätzt es jedoch mehr als ein Mittel, welches zur Heilung des primären Leidens, als zur Verhütung secundärer Erscheinungen dient. Wenn es irgend eine Behandlungsart giebt, welche mehr darauf berechnet ist als eine andere, das Eintreten secundärer Erscheinungen zu begünstigen, so ist es diejenige, durch welche

das primäre Leiden nicht gründlich geheilt worden. Ricord ist der Ansicht, dass nicht alle Menschen für secundäre Erscheinungen empfänglich sind und behauptet, dass das Eintreten der letzteren durch eigenthümliche, nicht genau beschriebene Idiosyncrasie begünstigt wird. Plötzlicher Wechsel in der gewohnten Lebensart des Kranken, oder in seinen Gewohnheiten im Allgemeinen, Schwangerschaft, die kritischen Lebensperioden, gastrische Störungen, partielle Irritation des Schlundes, des Mundes oder der Haut, Scropheln etc. hebt Ricord als Ursachen hervor, welche zu dem Eintreten secundärer Affectionen prädisponiren; es ist daher ausser der gründlichen Heilung der primären Erscheinungen ein zweites, wichtiges Moment, mit der grössten Sorgfalt das Allgemeinbefinden des betreffenden Individuums zu bewachen.

Es würde uns jedenfalls zu weit führen, wenn wir Ricord durch seine Abhandlungen der allgemeinen Therapie secundärer Syphilis folgen wollten. Die allgemeinen Mittel gehören in die Klasse der Antiphlogistica, Diät, Bäder, das regelmässige Offenhalten der ersten Wege und einige andere Punkte von geringerer Wichtigkeit. Was diese Reihe von Mitteln ebenso, wie die meisten andern anbelangt, so verfährt Ricord bei der Anwendung derselben in seiner Praxis rein eclectisch. Keiner besondern Schule, keinem besondern Dogma zugethan, giebt er in seinem Werke nur an, welche Mittel bei der ungeheuren Zahl von Kranken, welche er täglich zu behandeln hat, sich ihm am erfolgreichsten erwiesen haben. Von jeder specifischen Heilmethode bei der Behandlung secundärer syphilitischer Erscheinungen gänzlich abstrahirt, beobachtet er nur das allgemeine System von Hygiene, welches seinen Patienten am Besten zusagte. Wir stimmen mit ihm in der Ansicht, dass keine specifischen Regeln aufgestellt werden können, vollkommen überein, und können auch nur sagen, dass sie der Ansicht des Arztes und dem Ermessen desselben überlassen bleibeu müssen.

Die Quecksilberkur bei festgestellter allgemeiner Syphilis, sagt Ricord, müssten wir allen übrigen Mitteln vorziehen, sobald keine Contraindicationen vorhanden sind. Die Deduction, welche Humbert nach den Resultaten von Biett's Praxis an dem St. Louis Hospital aufstellt, sind — dass unter allen Mitteln zur Heilung allgemeiner Syphilis, welche nicht von acuter Entzündung begleitet ist, Quecksilber als das wirksamste sich herausstellt, dass es hingegen aber rathsamer ist, von der Anwendung desselben abzustehen, wenn man irritable Individuen von schwacher Constitution zu behandeln hat. Es kann nicht geläugnet werden, fährt Humbert fort, dass die Quecksilberpräparate häufiger als irgend ein anderes Mittel festgestellte secundäre Syphilis heilten. Mayo sagt: von den Mitteln gegen allgemeine Syphilis ist Quecksilber in so fern das wichtigste, dass es das einzige ist, so selten es auch vorkommen kann, es in ebenfolgender Absicht zu gebrauchen, durch welches die unmittelbare Extinction von allgemeiner Lues anticipirt werden kann, und dass ausserdem es als ein Vertreiber des Uebels eins der wirksamsten ist.

Von den Quecksilberpräparaten ist das Protojoduret von Quecksilber, das Hydrargyrum jodatum Lond. Pharm. dasjenige, welchem Ricord in der Behandlung der secundären Syphilis vor allen übrigen den Vorzug giebt. Er fängt mit einem Gran pro Dosi verbunden mit Opium an, und steigt in der Gabe, bis dass der Kranke sechs Gran täglich einnimmt, überschreitet aber diese Quantität nie. Cullerier ieht das Jod, selbst in der Behandlung der allgemeinen, secundären Form des Uebels, dem Quecksil-

ber vor und giebt es in dem Hospitale für Syphilis in dem Verhältniss von einem Gran, Abends und Morgens zu nehmen, verbunden mit Opium und Guajac. In Biett's Hospital, dem St. Louis Hospital, wird das Sublimat-Quecksilber gewöhnlich in sehr kleinen Dosen gereicht, allen übrigen Präparaten dieses Metalls vorgezogen, und war auch Dupuytren's Lieblingsmittel.

Ein gewisser Grad von Rastlosigkeit und Unruhe oder Irritabilität begleitet gewöhnlich die Formen von Lues universalis und wird durch Opiate so gemildert, dass Biett aus seiner Praxis unzählige Fälle aufzuweisen hat, in welchen diese Affectionen einzig und allein unter dem Einflusse des Opium, ohne dass dasselbe mit Quecksilber verbunden war, verschwunden sind. Ricord spricht über die Wirksamkeit des Opium in secundärer Syphilis fast dieselbe Ansicht aus. Cullerier sagt unter anderm, „dass die Opiate ganz deutlich eine antisyphilitische Eigenschaft besitzen, und wenn man dieselben für sich allein verordnet, so haben sie schon sehr merkwürdige Heilungen zu Stande gebracht." Das Wort Antisyphilitisch muss in diesem Satze von Cullerier augenscheinlich nicht in einem specifischen Sinne, wenn ich mich so ausdrücken darf, genommen werden, aber eben so kann auch kein Zweifel über den ausserordentlichen Nutzen des Opium, in allen Formen der Syphilis, es mag dasselbe örtlich oder allgemein gebraucht werden, obwalten. Dupuytren pflegte zu demselben Zwecke das Sublimatquecksilber in Verbindung mit Extractum Aconiti zu verordnen.

Wallace, Ricord, Cullerier und die meisten andern Aerzte haben seit Kurzem das Kali hydrojodicum in den verschiedenen Formen von Lues universalis in reichlichen Dosen gegeben. Ricord (Gazette des Hôpitaux, March 1839) hat behauptet, dass seine Resultate in den tertiären Formen des Uebels, also in den Affectionen, welche Hunter's zweite Ordnung von Theilen betreffen, ausserordentlich sind, in den letztern Fällen sieht er es als das Mittel par excellence, wie er sich ausdrückt, an. Obgleich Jodine ein starkes Antisyphiliticum ist, so ist es demungeachtet, wenn es nicht in Verbindung mit Quecksilber verordnet wird, bei der Behandlung der einfachen primären Form des Uebels unzulässig. Es wird das Kali hydrojodicum von Cullerier vorzugsweise bei syphilitischen Affectionen der Hoden, der Inguinal- und Cervical-Drüsen, so wie auch in Affectionen der Haut und syphilitischen Leiden des fibrösen oder Knochen-Systems vorzugsweise verordnet. Cullerier ist der Ansicht, dass die Wirkungen des Kali hydrojodicum langsamer eintreten, als die des Quecksilbers, und wenn das Mittel vom Magen nur vertragen wird, so verlangt es dennoch eine längere Anwendung als der Mercur. Cullerier verordnet es auf folgende Weise: er lässt einen Gran Jod mit zwei bis vier Gran Kali hydrojodicum, in einer Unze Wasser aufgelöst, in einzelnen Zwischenräumen mit einem passenden Vehicul verabreicht, täglich von seinen Kranken verbrauchen, steigert aber die Quantität des Jod nicht über zwei Gran, so wie die des Kali hydrojodicum nicht über zehn Gran als tägliche Dosis.

Der vollständigste Bericht von der Gebrauchsart des Kali hydrojodicum und den Wirkungen desselben auf die verschiedenen Formen von Lues universalis, ist derjenige, welcher aus Ricord's Resultaten und Experimenten in der Gazette des Hôpitaux vom 19. März 1839 mitgetheilt wird. Ricord verordnet das Kali hydrojodicum in allmählig steigender Dosis, indem er mit zehn Gran, in drei Unzen destillirten Wassers aufgelöst, und in einzelnen Zwischenräumen innerhalb vier und zwanzig Stunden, in irgend einem passenden Vehicul gereicht, anfängt. Diese

Quantität kann nach Rücksicht der erzeugten Wirkungen dieses Mittels vermehrt oder vermindert werden; wo das Jod vertragen wird, welches in den meisten Fällen wohl geschieht, sobald nur der Magen gesund ist, wird die Dosis nach je zwei bis drei Tagen um zehn Gran vermehrt, bis man dieselbe auf ein und eine halbe Drachme, im Verlaufe des Tages zu verbrauchen, gesteigert hat. Wird das Kali hydrojodicum in vollen Dosen gegeben, so bringt es in dem Magen des Patienten ein Gefühl von Wärme hervor, verbessert den Appetit, befördert die Verdauung und beschleunigt den Puls; eine gewöhnliche und fast constante Wirkung des Jod-Kali ist ausserdem noch eine grosse Vermehrung in der Secretion des Harns. In einzelnen Fällen erzeugt es Ohrenklingen, eine geringe pustulöse Eruption der Haut, oder Diarrhöe. Treten Zufälle dieser Art ein, so muss die Dosis des Mittels vermindert werden, oder man setzt den Gebrauch desselben auf einige Tage ganz aus, bis dass diese Wirkungen wieder verschwunden sind; sein Gebrauch kann dann, jedoch in kleineren Dosen als früher, von neuem wieder aufgenommen werden. In der grossen Zahl von Kranken, welche Ricord behandelt hat, hat sich das Kali hydrojodicum in seinen Wirkungen constant als wohlthätig erwiesen, nur dass dieselben nicht in allen Fällen mit gleicher Schnelligkeit eintreten; in dieser Beziehung haben bedeutende Verschiedenheiten obgewaltet. Dem Ausspruche Mayo's, dass „kein Mittel, wenn es hilft, so schnell als Kali hydrojodicum et thut," können wir nicht unbedingt beitreten.

Ricord erwähnt die syphilitischen tiefgelegenen Tuberkeln als die erste Krankheit, in welcher er das Jod in grossen Gaben mit Erfolg verordnet hat. Der ursprüngliche Sitz dieser Tuberkeln, sagt Babington, ist in einer Structur unter der Oberfläche der Cutis, in den sebaceösen Drüsen. Ricord spricht von diesem Leiden nur als tiefsitzenden Tuberkeln; es gehört dasselbe zu seiner dritten Ordnung von Theilen, und zeigt Neigung sich zu entzünden und selbst in Exulceration überzugehen und mit der Bildung fauler sich ausbreitender zerstörender Geschwüre zu enden. Ehe diese Tuberkeln entzündet oder erweicht worden, so lange sie also noch in dem Zustande der Verhärtung sind, ist es Ricord in allen Fällen, welche er behandelt, ohne Ausnahme gelungen, durch die Anwendung von Kali hydrojodicum, in Verbindung mit der Protojodüre von Quecksilber, dieselben zu zertheilen. Die Protojodüre von Quecksilber verordnet er in Dosen von einem Gran mit drei, vier oder fünf Gran Extractum conii, und das Kali hydrojodicum giebt er in steigenden Dosen. Selten setzt er den Gebrauch des Quecksilbers für eine lange Zeit fort, sondern wendet in den meisten Fällen des Kali hydrojodicum allein an. Wenn die Tuberkeln in Exulceration übergegangen sind, so verlässt sich Ricord ebenfalls auf das Kali hydrojodicum, und vertraut diesem als einem Hauptmittel. Die örtliche Behandlung dieser Form von Syphilis jedoch ist von grosser Wichtigkeit und muss ganz nach denselben Principien angeordnet werden, welche wir bei Behandlung primärer syphilitischer Geschwüre zu beobachten haben.

Nach Ricord's Ansicht, bleibt der Gebrauch des Quecksilbers in tertiären Formen der Syphilis im Allgemeinen erfolglos. Biett hat, da er so ausserordentliche grosse Gelegenheit hatte, derartige Fälle beobachten zu können, die Erfahrung gemacht, dass auf syphilitische Tuberkeln das Quecksilber keine deutliche Wirkungen ausübt, und führt gleichzeitig einige Fälle an, in welchen das Natrum arsenicosum mit gutem Erfolge ange-

wendet worden. Mayo berichtet ebenfalls einen Fall der Art, in welchem Quecksilber ohne den geringsten Erfolg gebraucht worden war. Parker gibt in seiner Abhandlung, welche ein sehr gediegenes Werk, alle die örtlichen Mittel an, welche bei den in Exulceration übergegangenen Tuberkeln anzuwenden sind. Nach den Versuchen, welche Ricord bei einer so grossen Zahl von Fällen angestellt hat, scheint im Allgemeinen kein Mittel so wohlthätig gewirkt zu haben, als Kali hydrojodicum.

Die tuberkulären Formen der Syphilis sind gewöhnlich von sehr bedeutenden Störungen des allgemeinen Befindens begleitet, und es ist kaum nöthig, dass wir uns hier die Wiederholung zu Schulden kommen liessen, wiederum die Wichtigkeit hervorzuheben, welche alle vorliegende Autoren der Angemessenheit und in der That absoluten Nothwendigkeit, hierauf unsere Aufmerksamkeit zu richten, ehe eine specifische Behandlung eingeleitet wird, beilegen. Ueber diesen Punkt hat Ricord einige bewunderungswerthe Bemerkungen ausgesprochen. Wenn die secundären Formen von Lues universalis ohne eine Complication bei einem Individuum von guter Constitution vorkommen, dessen Organismus vorher noch nicht durch andere Krankheiten angegriffen, oder durch eine unpassende Behandlung geschwächt worden, so kann eine specifische Kur ohne weiteres Bedenken eingeleitet werden; und die Heilung erfolgt in den meisten Fällen leicht und schnell. Wenn die allgemeine Syphilis mit irgend einem andern Leiden complicirt ist, so darf diese Complication nie ausser Augen gelassen und vernachlässigt werden. Tritt die secundäre Syphilis mit irgend einer acuten Krankheit complicirt auf, so muss alle unsere Sorgfalt auf die Behandlung dieses letztern Uebels gerichtet sein, und zwar in der Absicht, um auf diese Weise das syphilitische Leiden auf die möglichst einfachste Form zurückzuführen. Wenn chronische Leiden, wie die der Haut oder der Unterleibseingeweide, mit der Syphilis complicirt sind, so ist hingegen die Syphilis zuerst zu behandeln, wobei man Sorge tragen muss, dass die specifische Behandlung derselben in der Art eingerichtet wird, dass die begleitende Krankheit, welcher Natur und von welchem Character sie auch sein mag, dadurch nicht verschlimmert werde. „Exclusive Behandlung, sagt Ricord, welcher Doctrin dieselbe auch angehören mag, lässt immer nur den geringsten Erfolg erwarten.“

Unter andern Formen von Syphilis, bei welcher das Kali hydrojodicum besonders wohlthätige Wirkungen zeigt, führt Ricord noch nächtliche Knochenschmerzen, so wie Krankheiten des Periosteum an. Was die ersteren anbelangt, so wichen dieselben, wenn sie flüchtiger Art waren, gewöhnlich dem Jod; waren diese Schmerzen aber längere oder kürzere Zeit gleichsam lokalisirt, so ist die örtliche Anwendung dieses Mittels in Verbindung mit der Applikation von Vesicantien auf die afficirten Theile in den meisten Fällen erfolgreich gewesen. Ricord ist der Meinung, dass diese nächtlichen Knochenschmerzen in Folge einer wirklichen Entzündung des Knochengewebes, welche das Resultat syphilitischer Ansteckung ist, entstehen, und betrachtet deshalb diese Dolores osteocopi als das erste Symptom, durch welches diese Krankheit characterisirt wird. Von den meisten Aerzten werden gewöhnlich diese Schmerzen dem verlängerten oder übermässigen Gebrauche von Quecksilber zugeschrieben; Ricord hingegen hat in dem Hopitale für Syphilis sehr häufig Fälle von Krankheiten der Knochen und des Periosteums bei Kranken beobachtet, welche nicht einen Gran von Quecksilber gebraucht hatten, und ein syphilitisches Geschwür als regelmässigen Vorläufer dieser Knochenschmerzen gehabt. In

diesen Fällen verlässt sich Ricord eben so wie bei syphilitischer Caries vorzugsweise auf das Kali hydrojodicum, und hält das Quecksilber im Allgemeinen für nachtheilig, wenigstens hat er die Anwendung desselben gänzlich aufgegeben, und erreicht durch den Gebrauch von Jod glückliche Resultate. Das Kali hydrojodicum verdient nach der Ansicht, welche Ricord von den Eigenschaften desselben gefasst hat, bei der tertiären Form der Syphilis in Anwendung gezogen, alle das Zutrauen, welches das Quecksilber in der Behandlung der secundären Formen dieses Uebels sich erworben hat, für welche letztere Formen Ricord die Anwendung von Jod-Präparaten von Quecksilber als vorzugsweise passend hält.

Es fehlt uns hier an Raum, Cullerier speciell durch die verschiedenen Einzelnheiten seiner Behandlungsweise zu folgen. Sein Werk enthält viele schätzbare Bemerkungen und wohl zu beachtende Vorschriften, über welche wir im Allgemeinen nur noch hinzufügen wollen, dass er mehr oder weniger eine gemischte oder modificirte Quecksilberkur anräth.

Da wir in dem, was bis jetzt in den vorliegenden Schriftstellern bemerkt worden ist, noch nichts über Bubonen angeführt haben, so wollen wir nunmehr die Gelegenheit benutzen und Lucas Championnière's Abhandlung, die in vorliegendem Bande zu finden, erwähnen, in welcher er von der in dem Hospital für syphilitische Kranke angenommenen Methode, die Bubonen durch Vesicantia und starke Auflösungen von Sublimat-Quecksilber zu heilen, handelt. Es wurde diese Methode ursprünglich von Malapert, einem französischen Militair-Chirurgen, in Vorschlag gebracht, und ist folgende: Es wird ein kleines Vesicans auf das Centrum des Tumor's gelegt, am nächsten Tage wird die durch das Vesicans erhobene Epidermis entfernt, und eine kleine Compresse, welche in eine Auflösung von Sublimatquecksilber, zwanzig Gran auf eine Unze Wasser enthaltend, getaucht ist, auf die entblösste Oberfläche gelegt und durch Pflasterstreifen zwei Stunden lang festgehalten, worauf man sie wieder entfernt. Zu dieser Zeit hat sich ein Schorf gebildet, welcher die Haut in einer grösseren oder geringeren Tiefe ergriffen; entfernt man nun diesen Schorf, so bleibt der Bubo in seiner Grösse bedeutend vermindert, und verschwindet sogar in den meisten Fällen bald darauf gänzlich. Nach der Bildung des Schorfes kann die Anschwellung mit kalten Lotionen oder Umschlägen bedeckt werden. Diese Methode, einen syphilitischen Bubo zu zertheilen, hat in den neuesten Zeiten allgemeine Aufnahme und vielen Beifall gefunden, und vornämlich sind Versuche mit derselben in der französischen Armee und sieben Jahre hindurch auch in dem grossen Civil-Hospital für syphilitische Krankheiten, unter der Direction von Ricord und Cullerier angestellt worden. Cullerier spricht sich über den Nutzen dieses Mittels, den es nach seinem eigenen Beobachten gebracht, sehr entschieden aus, und es bleibt uns hier nur noch übrig, in aller Kürze die Umstände anzugeben, in welchen diess Verfahren mit dem wahrscheinlichsten Erfolge anzuwenden ist. Es ist wohl allgemein bekannt, dass der sympathische Bubo, welcher einer Gonorrhöe folgt, nicht so, wie der auf ein syphilitisches Geschwür folgende, zu einem Uebergange in Suppuration geneigt ist, daher bei dieser Art Ricord den Versuchen zur Zertheilung desselben den Vorzug giebt, zu welchem Endzweck er zuerst die Application eines Mercurial- oder Ammoniakpflasters vorschlägt; wird durch dieses Pflaster das erwähnte Ziel nicht schnell erreicht, oder zeigt die Anschwellung die Neigung sich zu vergrössern, so wird das Vesicans mit irgend einem caustischen Mittel verbunden. Es kann diess Verfahren, sobald sich in dem Bubo noch

keine Materie wirklich gebildet hat, und die Oberfläche desselben nicht bedeutend entzündet ist, in allen Formen von syphilitischem Bubo eingeschlagen werden. Cullerier fügt hinzu, dass, wenn diess Verfahren gleich im Anfange des Uebels eingeleitet worden, er sich keines einzigen Falles erinnert, in welchem es je verfehlt hätte, eine vollständige Zertheilung der Anschwellung hervorzubringen.

(So sehr der Herausgeber auch wünscht, die ihm zugekommenen Materialien zu condensiren, so würde dem Werke doch Unvollkommenheit vorzuwerfen sein, wenn der Herausgeber folgenden ausgezeichneten Aufsatz hier übergehen wollte, welcher sich in den Guy's Hospital Reports, by C. A. Key, Oberarzt jenes Krankenhauses, vorfindet.)

Ich wähle für den gegenwärtigen Aufsatz Fälle von primären syphilitischen Geschwüren aus, welche bei männlichen Individuen vorgekommen sind, die seit dem Jahre 1825 in dem Samaritan Ward, welches unter meiner oberärztlichen Aufsicht steht, aufgenommen worden sind. Es sind alle diese Fälle nach dem Character des Geschwüres und anderen mit jedem speciellen Falle verbundenen Umständen, unter folgende Rubriken zu bringen. Um wenn irgend möglich Verwirrung zu vermeiden, welche durch Einführung neuer Namen und Abtheilungen entstehen könnte, — ein Verfahren, welches häufiger zur Verdunklung als zur Aufklärung des Gegenstandes beiträgt — richte ich mich ziemlich genau nach der allgemein angenommenen Nomenclatur syphilitischer Geschwüre, und da der Ausdruck: Chanker, allgemein das Bürgerrecht erhalten hat, und unter demselben ein durch syphilitische Infection erzeugtes Geschwür verstanden wird, so bediene ich mich desselben Namens als auf alle solche Geschwüre anwendbar, von welchem Character sie auch sein mögen, wobei ich jedoch eine Klasse von der andern unterscheide, je nachdem dieselbe grössere oder geringere Evidenz giftiger Affection zeigt, so wie auch nach dem Character, den der vorhandene Zustand der Constitution derselben mittheilen mag. Der Umfang des Aufsatzes legt es uns zur Pflicht auf, den Bericht möglichst abzukürzen.

1.	Aphthöser Chanker	85
2.	— — mit Bubo	58
3.	— — mit offnem Bubo	41
4.	— — mit Phymosis	123
5.	— — mit Phymosis und offnem Bubo	4
6.	Erhabner Chanker auf der äusseren Seite der Vorhaut	44
7.	— — mit Bubo	13
8.	— — am Hodensack	4
9.	Indurirter Chanker	23
10.	— — mit Bubo	9
11.	— — mit Phymosis	4
12.	Phymosis mit Chanker am Rande der Vorhaut	46
13.	— — — — — — — mit Bubo	8
14.	Irritabler Chanker auf der inneren Fläche der Vorhaut u. Eichel	41
15.	— — — — — — — mit Bubo	9
16.	Phagedänisches Geschwür auf der Aussenfläche der Vorhaut	11
17.	— — auf der Eichel u. Innenfläche der Vorhaut	23

18.	Phagedänisches Geschwür auf der Eichel u. Innenfläche der Vorhaut mit Bubo	7
19.	— — — — — — — — mit Phymosis	7
20.	Fressender Chanker	9
21.	— — mit Bubo	3
22.	— — mit Phymosis	17
23.	Phagedänischer Bubo	8
24.	Paraphymosis .	13
25.	— mit fressender Eiterung der Vorhaut und Eichel	2
26.	— mit Exulceration der Vorhaut	15
27.	Warzen auf der inneren Fläche der Vorhaut und der Eichel . .	16
28.	— mit Phymosis	11
29.	— — — und fressender Eiterung der Vorhaut . .	2
30.	— mit Paraphymosis	1
31.	In Exulceration übergangene Warzen am Anus	4
32.	Condylomatöse Geschwüre um den Anus herum u. am Hodensack	12
33.	Phymosis durch Gonorrhöe entstanden	24
34.	In Suppuration übergegangener Bubo durch Gonorrhöe entstanden	22

Der Name, welcher gebraucht wird, um solche Chanker zu bezeichnen, die eher ihrer negativen als ihrer positiven Eigenschaft nach bemerkenswerth sind, ist passend genug, diese Art von Geschwüren zu bezeichnen. Man findet selten ein Geschwür, welchem gänzlich die verdickte Basis abgeht, wie das Wort Aphthos uns glauben machen könnte, aber das beste der Vesiculen oder Pustulen lässt oft ein Geschwür zurück, welches dem Auge des Arztes Erscheinungen darbietet, die dem Aeusseren eines aphthösen Geschwürs im Munde so ähnlich sind, dass die Beibehaltung dieser Benennung wohl zu entschuldigen ist. Meiner Meinung nach, hängt die Natur eines Chankers von der Tiefe ab, bis zu welcher die Action des Giftes eingedrungen. In der eben erwähnten Form von Chanker scheinen die Actionen desselben auf die Oberfläche der Cutis beschränkt zu sein, in denen das Gift hier gewissermassen das Epithelium in Bläschen auftreibt, ohne das umgebende Zellgewebe zu verhärten; solch ein Geschwür pflegt oft schnell zu heilen und lässt demzufolge den Arzt über seine wirkliche Natur in Ungewissheit, da es seiner auf Erfahrung basirten Ansicht gemäss, alle die Eigenschaften entbehrt, die es seiner Meinung nach als Chanker bezeichnen. Wenn es langsamer zur Heilung vorschreitet und seine Exulcerations-, Granulations- und Cicatrisations-Periode entschiedener ausgeprägt und in ihrem Verlaufe verlängerter sind, so afficirt das Gift gewöhnlich die Theile in einer grösseren Tiefe, und was zuerst ein einfaches Bläschen war, lässt ein Geschwür mit einer verdickten Basis zurück, als wenn die Cutis und das Zellgewebe mehr von dem Gifte durchdrungen worden wäre.

So weit meine eigenen Beobachtungen reichen, scheint es mir, dass das aphthöse Geschwür auf diese Weise in vielen Fällen in den deutlicher ausgeprägten Chanker übergehen wird, und dass es unmöglich ist, vorauszubestimmen, ob ein Geschwür, welches dem Anscheine nach im Anfange aphthös ist, schnell heilen und nicht erst den entschiedenen Character syphilitischer Action annehmen, oder ob der umgekehrte Fall eintreten

wird. Es kann daher, wie es sehr oft der Fall, ein solches Geschwür schnell heilen und nur eine sehr geringe Induration zurücklassen, doch später wieder als ein giftiges Geschwür aufbrechen, welches die verhärtete Form syphilitischer Exulceration an sich trägt. Es kann jedoch in Wahrheit gesagt werden, dass dieses Geschwür das geringste Zeichen einer giftigen Action darbietet, wir mögen nun auf die Verdickung der Basis des Geschwürs und auf seinen Rand oder auf die Natur des Secrets und das Aeussere des Geschwürs achten. Aus diesem Grunde sind wir zu dem Schlusse berechtigt, dass diese Geschwürsart entweder das Ergebniss eines eigenthümlichen Giftes, welches milder in seiner Natur, oder durch ein Virus hervorgerufen wird, welches zwar allen syphilitischen Geschwüren gemein ist, in diesem Falle aber seine Action im mildesten Grade äussert. Diese Frage führt uns zufällig auf die so vielfach besprochene, die Verschiedenheit der Gifte betreffend, welche trotz allem, was für und gegen die einzelnen Doctrinen vorgebracht worden ist, so lange noch unentschieden bleiben muss, bis Experimente im Grossen und von Leuten, welche dazu befähigt sind, angestellt werden und eine unwiderlegbare Menge von Beweisen liefern werden. Obgleich in allen wissenschaftlichen Gegenständen die Wahrheit nur nützlich und wichtig sein kann, so scheint mir die blosse Frage, ob eine Mannigfaltigkeit von Wirkungen aus einer oder vielen Ursachen entsteht, nicht die Wichtigkeit zu verdienen, welche man derselben beigelegt hat. Wenn ich diese Ansicht hier ausspreche, so wünsche ich nicht, dass man glaube, ich würdigte Carmichael's mühevolle Leistungen nicht genügend, denn die medizinische Wissenschaft, vornehmlich der die Syphilis betreffende Zweig derselben, verdankt ihm unendlich viel, weil er der Erste war, welcher mit Erfolg zwischen den verschiedenen Krankheitsformen einen Unterschied aufstellte und sie mit wahrer Meisterhand in einzelne Klassen theilte. Wenn wir einräumen, dass jede Gruppe, wie er sie geschildert, wirklich besteht, fördert diess uns in dem Erkennen, dass jede Gruppe auch ihr eigenthümliches Gift hat? Ein Gift wird nur an seinen Wirkungen erkannt und wenn es durch genügende Zeugnisse anerkannter Autoritäten festgestellt worden, dass gewisse Symptome grösstentheils in individuellen Fällen vorkommen, obgleich der Ausnahmen viele sein mögen, so ist alles bewiesen, was als Richtschnur für den Arzt nothwendig ist.

Wenn wiederholte Versuche dargethan haben, dass Gonorrhöe und jede einzelne Art primärer syphilitischer Geschwüre durch Inoculation mit demselben Gifte hervargerufen werden können, dann will auch ich der Annahme von einem syphilitischen Gifte beitreten.

Auf dem gegenwärtigen Standpunkte unserer Wissenschaft ist die einzige wohlbegründete Art zu verfahren, Geschwüre nach ihren Characteren zu beschreiben und zu unterscheiden, wie diess von neueren Schriftstellern wie Carmichael, Bacon, Evans, Wallace und anderen auf eine geistreiche Weise geschehen ist; von diesen wähle nun ein Arzt den einen oder den anderen sich zum Führer, je nachdem er die Beschreibungen derselben durch seine eigene Erfahrung bestätigt findet. Meine Ansicht über diesen Gegenstand ist, dass die Grenzlinien, welche man zwischen den verschiedenen Arten von Geschwüren zu ziehen versucht hat, zu beschränkt ist, indem die Natur keine solchen Unterscheidungszeichen verräth. Man findet, dass gelegentlich jedes Geschwür durch irgend beliebige Veranlassungen aus seiner Klasse, in welche es seinem ursprünglichen Character nach gehört, in eine andere Klasse übergeht, demzufolge es sehr

schwierig ist, die Klasse eines Geschwüres zu bestimmen. Das aphthöse Geschwür hat in seiner ausgeprägtesten Form weder eine harte Basis, noch sind seine Ränder verhärtet, und nur in manchen Fällen findet man bei demselben einen gering erhabenen Rand und folglich ein tiefes Centrum, wie bei den die Vorhaut umgebenden Geschwüren; hin und wieder hat auch ein Geschwür dieser Art eine rauhe Oberfläche mit etwas verhärteter Basis, wie Geschwüre auf der Corona glandis eine erhobene Oberfläche und feste Basis, wie man diess oft an einem chronischen Geschwür auf der Vorhaut sieht.

Man wird bemerken, dass eine grosse Zahl primärer Geschwüre in obigem Berichte unter diese Klasse gebracht ist; die Liste umfasst nicht nur die aphthösen Geschwüre in der engsten Bedeutung des Worts, sondern alle die Arten, welche meiner Ansicht nach, in diese Klasse gehören. — Varietäten, deren Ursachen ich hier kürzlich angeben werde. —

Die ein syphitisches Geschwür umgebende Härte, welcher von den meisten Schiftstellern so viel Wichtigkeit beigelegt ist, indem diese characteristisch sein und fast im Verhältniss zu dem Grade der Heftigkeit des Giftes stehen soll, ist von vielen als das Zeichen angesehen worden, welches das Vorhandensein syphilitischen Giftes am ehesten und sichersten verräth, so wie man im entgegengesetzten Falle die Abwesenheit dieses Symptoms als einen klaren Beweis für die nicht syphilitische Natur eines Geschwüres gehalten hat. Die Aerzte neuerer Zeit haben ihrer Ansicht von Induration eines Geschwüres vielleicht nicht eine so grosse Ausdehnung gegeben, doch nimmt man gewöhnlich an, dass je grösser der Grad von Verhärtung, um so entschiedener der syphilitische Character eines Geschwürs ist, und um dieser Ansicht Geltung zu verschaffen, wird Hunter als Autorität für dieselbe vorgeschoben. In seinem Werke über Lues stellt er aber keinesweges solch' eine exclusive Regel auf; er sagt, „ein Chanker hat in den meisten Fälle eine verdickte Basis, und obgleich die gewöhnliche Entzündung sich viel weiter ausstreckt, so ist die specifische Entzündung jedoch nur auf diese Basis beschränkt." Bei seiner Beschreibung eines Chankers auf dem Körper des Penis übergeht er die characteristische Härte gänzlich, indem er ihn beschreibt als „ein Bläschen, welches gewöhnlich in Schuppung übergeht, die davon herrührt, dass der Körper der Ausdünstung ausgesetzt ist, der kleine Schorf wird abgerieben oder abgestossen und ein anderer, grösserer als der erstere gebildet." Ferner setzt er hinzu, „ein Chanker auf den Drüsen erscheint als eine mit Eiter gefüllte Vesicula ohne bedeutende Härte." Wir können deshalb nicht Hunter's Autorität zu Gunsten, die in früheren Zeiten allgemein herrschende, jetzt aber von ihrem Ansehen verlierende Meinung theilen, nämlich dass ein wahrer Chanker stets von einer knorpelartigen Härte begleitet wird. Mit seinem gewöhnlichen Scharfblick hat Hunter die Mannigfaltigkeit in den verschiedenen Characteren syphilitischer Geschwüre beobachtet und nicht zu beschreiben verfehlt. Obige Aufzählung beschreibt die Lage des Geschwürs als eine Ursache der Verschiedenheit derselben.

Der Sitz eines aphthösen Chankers modificirt seinen Zustand und sein Fortschreiten bedeutend. Er dringt oft nur durch die Oberfläche des Epitheliums, und bildet auf der Eichel, oder auf der innern Oberfläche der Vorhaut, ein oberflächliches Geschwür, welches in vielen Fällen wie ein einfaches, aus unschuldigen Ursachen entstandenes Bläschen, nachdem man einmal oder vielleicht zweimal Argentum nitricum in Anwendung gebracht, heilt, weil die Ausdehnung des inficirten so zu sagen vergifteten Gewe-

bes so oberflächlich ist, dass sie in dem Bereiche dieses gelinden Causticums liegt. An der Corona glandis hingegen haben wir es mit Drüsenstructur und Zellgewebe zu thun und finden daher hier diese Art von Chanker fast in allen Fällen fest in seiner Basis, tief in seinem Eingreifen und seine Oberfläche ist, statt glatt zu sein, gleichsam zerrissen. Ueber dieses Geschwür steht dem salpetersauren Silber weniger Einfluss zu, weil diess Mittel nur oberflächlich wirkt und nicht tief genug eindringt, um die Ausdehnung der vergifteten Structur erreichen zu können, und wird es in einem solchen Falle angewendet, so wirkt es in einer ganz andern Art und entspricht in seiner Wirkung auch einem andern Princip. Es kann ein Chanker im Anfange von der einfachsten Art sein, so dass er kaum als solcher erkannt wird: wenn ein solcher mit einem Causticum touchirt wird, so wird er heilen. Bricht solch ein Chanker von neuem auf, so zeigt er dann in manchen Fällen einen entschiedeneren Character, als: sein Rand ist erhaben, seine Basis ist hart, oder, wenn er im Anfange seines Bestehens als aphthöses Geschwür sich zeigt, und durch Reibung oder Vernachlässigung oder Mangel der nöthigen Umschläge in seiner Heilung verhindert wird, so fängt er an, je nachdem der Schorf allmählig abgestossen worden, ganz andere Charactere anzunehmen, und zeigt nach Verlauf von einer oder zwei Wochen die ausgeprägtesten Wirkungen von der Action des Giftes. Wird das salpetersaure Silber bei solchem Geschwür im Uebermaasse gebraucht, so wird sehr häufig durch die darauf folgende Entzündung die Dicke der Basis vermehrt, und wie man annimmt, der syphilitische Character des Geschwürs scheinbar erhöht. Die Härte der Basis und des Randes ist gewöhnlich bedeutender, als die Dauer des Geschwüres es erwarten lässt, und verräth keineswegs eine grössere Intensität des Giftes; denn die Geschwüre, welche ich zu beobachten Gelegenheit gehabt, die am meisten verhärtet gewesen, und aus Nachlässigkeit fünf bis sechs Monate bestanden hatten, zeigten eine knorpelartige Härte, und hatten dennoch in keiner andern Beziehung wie die Art des Secrets, das Aussehen des Geschwürs, die Disposition desselben sich auszubreiten, der Grad des Widerstandes, welchen sie der Behandlung entgegensetzten, oder der Character der secundären Erscheinung, den mildesten aphthösen Chanker übertroffen. Geschwüre am Ende der Vorhautfalte, welche die Vorhaut umkränzen, und theilweise oder gänzlich Phymosis erzeugen, zeichnen sich in den meisten Fällen durch eine sehr harte Basis und erhabene Ränder aus, besitzen aber demungeachtet keinen der andern Charactere eines giftigen Geschwüres, und weichen demzufolge auch der einfachsten Quecksilberkur; es sind diese Geschwüre allzusehr der Reibung ausgesetzt, können nicht so leicht durch Verband geschützt werden, und haben an einem Theile ihren Sitz, an welchem Zellgewebe im Ueberfluss vorhanden. Mir scheint es daher, dass die Verhärtung, obgleich sie in den meisten Fällen den Chanker begleitet, wenn derselbe in mehreren Geweben seinen Sitz hat, durch ihre Abwesenheit oder Vorhandensein, keineswegs die Action des Giftes einzig und allein verneinen oder bestätigen kann.

Die Umstände, welche genauer den syphilitischen Charakter eines Geschwürs bezeichnen, sind: Der Character des Secrets, und das Aussehen des Geschwüres selbst in seinen verschiedenen Perioden, diagnostische Momente, welche nur von dem Auge des erfahrenen Arztes erlernt, und deshalb nicht leicht beschrieben werden können. Die einzelnen Perioden eines Chankers sind von verschiedenen Schriftstellern so genau und so umständlich beschrieben worden, dass es schwer ist, der Beschreibung

hier zu folgen und beinahe eben so hoffnungslos wie nutzlos, irgend einen Zusatz zu versuchen. Die Perioden der Vesicula, der Exulceration, Granulation und Cicatrisation sind so klar und so allgemein bekannt, dass ich eben nur das Bekannte wiederholen würde, wenn ich hier über diese Periode mich weiter auslassen wollte. Indem ich am Anfange dieses Aufsatzes die Eintheilung und Anordnung nach dem Sitze und der Form der Geschwüre getroffen, folgte ich nur den allgemeinen Ansichten von diesem Gegsnstande. Die besten Autoren über Syphilis, deren Reihe mit Carmichael, welcher in der Feststellung eines Unterschiedes in den syphilitischen Geschwüren den übrigen voranging, beginnt, haben, indem sie ein specifisches Erscheinen als jeder Klasse characteristisch annehmen, versucht, eine Grenze zwischen den einzelnen Klassen aufzustellen. Als ich zuerst anfing mit dem Studium der Syphilis mich zu beschäftigen, hatte ich Carmichael's ausgezeichnetes Werk zum Führer. Seine Classification primärer syphilitischer Geschwüre gab mir eine solche deutliche Ansicht von den Ursachen ihrer verschiedenen Erscheinungen, — welche die pseudosyphilitische Doctrin, meinem schwachen Urtheile nach, in soviel Dunkelheit gehüllt — dass ich den Gegenstand nach seinen Ansichten beurtheilte und seine Classification anerkannte. Eine Schwierigkeit zeigte sich jedoch bald — in welche Klasse gewisse Geschwüre zu rechnen wären, welche, wie es so häufig der Fall, Charactere zweier Klassen an sich trugen, und denen demnach einige von jeder derselben fehlten. Das einfache primäre syphilitisshe Geschwür näherte sich in vielen Fällen so sehr den angegehenen Characteren des Geschwüres mit erhabenen Rändern, dass ich kaum bestimmen konnte, zu welcher Klasse es eigentlich zu rechnen sei. Vielfache und ausgebreitete Beobachtung lehrte mich endlich, dass die angenommenen Grenzlinien willkührlich wären, und dass, wenn man sich nach der Eintheilung, welche dieser ausgezeichnete und geistreiche Mann getroffen, richten wollte, man Grenzlinien ziehen würde, welche durch die Hand der Natur keineswegs gezogen worden sind; nichts destoweniger ist aber die Genauigkeit, welcher Carmichael in seiner Beschreibung sich befleissigt, ungemein zu schätzen.

Als mir erst Gelegenheit geworden, meine Beobachtungen über diesen Gegenstand in einem grösseren Maassstabe anstellen zu können, fand ich, dass diejenigen Geschwüre, welche secundäre Erscheinungen nach sich zogen, und aus diesem Grunde syphilitische genannnt zu werden verdienten, unmerklich aus der einen Klasse in die andere übergingen. Ich bemerkte, dass diese aphthösen Geschwüre in allen Fällen einen Theil ihres negativen Characters verloren, und durch Härte der Basis und des Randes, sowie durch das Aussehen ihrer Oberfläche, sich dem erhabenen Chanker des Präputium näherten und sogar in vielen Fällen manche Charactere des verhärteten Chankers annahmen, so dass ich auf unendliche Schwierigkeiten stiess, wenn ich entscheiden wollte, zu welcher Ordnung von Geschwüren sie gehörten. Der indurirte allgemein sogenannte Hunter'sche Chanker pflegte in manchen Fällen in der Periode der Ulceration, was seine Charactere anbelangt, mangelhaft zu sein, indem seine Oberfläche wenig anders als eine Excoriation erschien, welche die verhärtete Masse bedeckte, und in vielen Fällen zeigte er sogar eine ungebrochene Oberfläche, wenn ich mich so ausdrücken darf.

Da ich bemerkte, dass die Chanker jede Art und Abstufung der Charactere besassen, so wurde ich zu dem Schlusse geleitet, dass dieser Umstand entweder von der Verschiedenheit des Sitzes, welchen das Ge-

schwür auf dem Penis einnahm, oder von einer modificirten Action oder Intensität des Giftes, oder endlich von einer Eigenthümlichkeit der Konstitution des betreffenden Individuums herrühren müsse. Die erste Annahme ist für eine genügende Erklärung gänzlich unhaltbar; denn obgleich man allerdings einräumen muss, dass der Sitz eines Geschwüres in einigen Beziehungen das Aussehen desselben bedeutend modificirt, so ist es demungeachtet klar, dass, da jede Geschwürsart in den verschiedenen Fällen an einem und demselben Theile erscheint, eine andere Ursache wirken muss. Folgte man Carmichael's sinnreicher und geistvoller Lehre, dass jede Geschwürsart von einem besonderen Gifte erzeugt wird, so würde man eine fast endlose Reihe verschiedener Gifte annehmen, und wenn die Grenzlinie zwischen den einzelnen Klassen der Geschwüre nicht so klar und deutlich zu erkennen, wie Carmichanl dieselben heschrieben, und unmerklich das Geschwür aus einer Klasse in die nächstfolgende übergeht, so geht daraus deutlich hervor, dass die sie erzeugenden Gifte nur in einem sehr geringen Grade von einander verschieden sein, und gleich den Geschwüren, welche sie erzeugen, in der Mitte ihrer Klassenreihe sich sehr genau gleichen müssen, wogegen an den äussersten Punkten der Reihe ihr Unterschied ein sehr bedeutender sein muss. Zuförderst scheint es schon mit dem entschiedenen Fortschreiten der Krankheit, welche aus einem Gifte entsteht, unvereinbar, dass bei dem einen Individuum ein Chanker als ausgehöhltes Geschwür und bei einem andern Individuum mit einer Induration des Zellgewebes ohne die geringste Erhabenheit der Oberfläche sich zeigen sollte. Bei andern Krankheiten beobachten wir indess eine ähnliche Verschiedenheit in der Action derselben Ursache. Bei dem Krebs der Unterlippe beginnt das Leiden in vielen Fällen mit einer Excoriation der Oberfläche, welche mit einem Schorfe bedeckt ist, der endlich in ein Geschwür mit erhabenen Rändern übergeht, dann in ein Geschwür mit tiefem Centrum und erhabenem Rande sich umwandelt, und zuletzt endlich als ein faules phagedänisches Geschwür sich zeigt; diess ist ein Beispiel davon, dass dieselbe Wirkung, so weit eine Ursache nur vorhanden, verschiedene unähnliche Folgen hervorruft, und hat daher eine grosse Aehnlichkeit mit der Verschiedenheit von Geschwüren, welche durch Syphilis erzeugt werden. Die Erklärung bei Verschiedenheit von Krebs liegt in dem Zustande der Kräfte der Constitution des betreffenden Kranken und in der Fähigkeit des Organismus, der zerstörenden Tendenz der Krankheit zu widerstehen; sind die Kräfte noch gross, so tritt eine fungöse Action ein, sind dieselben aber gering, so ist Exulceration die Folge.

Diese Ansicht des Gegenstandes ist streng genommen von der, welche Carmichael über denselben gefasst, nur wenig verschieden. Diese geringe Verschiedenheit jedoch scheint zu einer richtigen Auffassung des Gegenstandes wesentlich. Ich bin weit entfernt, Carmichael's Ansprüche auf Originalität oder Nützlichkeit in den Ansichten, welche er so gut verfochten hat, zu verringern; da ich ebenfalls der Meinung bin, und zwar dieselbe auf eine ziemlich lange Erfahrung gegründet habe, dass syphilitische Geschwüre in einander übergehen, und nicht durch so entschiedene Grenzen von einander getrennt sind, wie zu ihrer Unterscheidung festgestellt worden, so ist es unmöglich, mehr als eine Modification des Giftes zuzugeben. Eine Modification mag mit einer Verschiedenheit des Giftes für äquivalent gehalten werden, diess ist vielleicht der Fall.

Als Zeichen der Action des syphilitischen Giftes betrachte ich diejeni-

gen, welche am vollständigsten in den Geschwüren entwickelt sind, die allgemein als Chanker erkannt werden, deren Charactere nicht zweifelhaft und deren Folgen, wenn sie sich selbst überlassen bleiben, meiner Erfahrung nach, aus den eintretenden secundären Erscheinungee bestehen. Die Verhärtung des Geschwüres, welcher man so unendliche Wichtigkeit beilegt, ist ein gewöhnlicher, doch nicht constanter oder wesentlicher Begleiter derselben, obwohl einige Anschwellung in den meisten Fällen bei einem Chanker vorhanden ist. Ich kann mich aus diesem Grunde nicht enthalten, diesem Symptom, wenn andere Zeichen vorhanden, weniger Zutrauen zu schenken, als viele andere Aerzte zu geneigt sind; die Abwesenheit der Verhärtung sollte deshalb auch nicht als Beweis angesehen werden, dass syphilitische Ansteckung gar nicht vorhanden, sobald andere Charactere des Geschwüres das Vorhandensein des Giftes verrathen. Die frühe Bildung eines Chankers ist im Aeussern verschieden, und kann allein keinesweges als ein Beweis dienen; in den meisten Fällen zeigt sich im Anfange nur ein Bläschen mit unbedeutender Excavation, zuweilen ist auch gar keine Excavation in der Cutis vorhanden, welche, wenn die Oberhaut weggenommen wird, ganz und eben erscheint. In manchen Fällen beginnt die Induration gleichzeitig mit der Bildung des Bläschens, ja geht sogar bisweilen derselben voraus und es besteht sogar Verhärtung in solchem Falle ohne Bläschen oder Geschwür. Je milder indess die Action des Giftes, sowohl bei primären wie secundären Formen, um so einfacher zeigt sich auch das Bläschen in seinem ersten Stadium, in welchem es eine kaum merkliche Induration besitzt. Je intensiver hingegen die Action des Giftes, um so bedeutender ist auch der Unterschied des Secrets des Geschwürs von gewöhnlichem Eiter. Es ist dasselbe röthlich braun, von zäher oder klebrigter Consistenz und halb durchscheinend; bei dem Aufhören des Stadiums der Exulceration wird das Secret allmählig dicker und undurchsichtiger, behält jedoch sein dunkles Aussehen bei, selbst wenn es beim Beginn des Stadiums der Granulation fest wird. Wenn das Stadium der Exulceration vorüber, und demungeachtet die Action des Giftes fortdauert, so findet man das Geschwür mit einer hellbraunen Schicht adhäsiver Materie bedeckt, welche letztere nicht unpassend mit Gemsenleder verglichen worden ist. Bei den mildern Formen der Geschwüre nähert sich das Secret seinem Aussehen nach mehr dem gewöhnlichen Eiter, seine Farbe ist gelblicher und es ist weniger zäh; der feste Niederschlag desselben, welcher nach dem Stadium der Exulceration eintritt, zeigt grössere Aehnlichkeit mit der coagulablen Lymphe eines gewöhnlichen Geschwürs. Diese Unterscheidungsmomente verschwinden allmählig, wenn das Geschwür mehr einem aphthösen Geschwüre gleicht, so dass das Secret desselben so wenig von einem gewöhnlichen opaken Bläschen oder Pustelchen verschieden ist, dass man glauben könnte, das Geschwür besitze keine giftige Eigenschaft. Die Beschaffenheit des Secrets kann am besten erkannt werden, wenn das Geschwür überschuppt auf der Aussenseite des Penis seinen Sitz hat, oder wenn das applicirte salpetersaure Silber die Secretion zu hemmen nicht im Stande ist, und nur eine Borke auf dem Depot des Secrets bildet. Man bemerkt alle Abstufungen von Characteren, welche mit den andern Zeichen giftiger Action vollkommen übereinstimmen, und nach der Intensität der Action des Giftes mehr oder weniger ausgeprägt erscheinen. Evans ist zu der Ansicht verleitet worden, dass die Intensität des Uebels von der Periode abhängig ist, in welcher das Gift mitgetheilt wird; wäre diess der Fall — eine Annahme

übrigens, welche zu ihrem Beweise eine Reihe wohlgeleiteter Versuche erfordern würde — so ist es nur nothwendig, das Prinzip weiter auszudehnen, um alle die verschiedenen Grade zu erklären, welche in diesem Leiden beobachtet werden.

Die Veränderung, welche das Geschwür bei seinem Uebergange aus der Periode der Exulceration in die der Granulation erleidet, bietet ebenfalls Charactere dar, welche eigenthümlich genug sind, um dasselbe von einem gewöhnlichen Geschwür zu unterscheiden. In den meisten Fällen besteht bei einfachen Geschwüren die einzig bemerkenswerthe Erscheinung darin, dass die Oberfläche, welche der Sitz der Exulceration gewesen, allmählig mit Granulationen bedeckt wird, welche sich immer mehr und mehr entwickeln, und bei ihrer Bildung einen gesunden Character annehmen. Der Prozess ihrer Entwickelung ist kaum zu bemerken; bei einem syphilitischen Geschwür hingegen, kann man deutlich ein sogenanntes adhäsives Stadium erkennen, welches der Granulation vorangeht, und bei einem gewöhnlichen Geschwüre nur während eines durch irgend eine Ursache hervorgerufenen Anfalles von Entzündung bemerkt werden kann. Geht ein syphilitisches Geschwür noch so günstig verlaufend, der Cicatrisation entgegen und wird nicht Quecksilber verordnet, um seine syphilitische Natur zu zerstören, so wird das Geschwür in den meisten Fällen mit einer gelben oder braunen Schicht von Fibrine oder Haut bedeckt gefunden werden, welche Letztere in ihrer Farbe, nach der geringeren oder grösseren Intensität der Action des Giftes verschieden ist, und endlich verschwindet, sobald das Gerchwür zur Granulation geneigter wird. Die Granulationen besitzen ebenfalls eine Eigenthümlichkeit in ihrer Dichtigkeit, so wie auch in der Verschiedenheit ihrer Punkte, die grosse Regelmässigkeit der Oberfläche und die Erhebung der Granulationspunkte über die Fläche der umgebenden Haut; letzteres Zeichen rührt möglicherweise davon her, dass die Induration der Basis des Geschwürs vor der Bildung der Granulation nicht verschwunden ist. Das Stadium der Granulation ist in manchen Fällen wegen seines unregelmässigen Fortschreitens merkwürdig, der Rand und mehrere Theile der Oberfläche des Geschwürs treten hervor, nehmen eine dunkle Farbe an, oder werden venös und zeigen ein livides und unebenes Ansehen. Diess ist in der Regel mehr bei Geschwüren der Fall, welche zu einer fressenden Eiterung geneigt wurden, in welchen aber die specifische Action durch den Eiterungsprozess nicht zerstört worden ist, sondern bei dem Eintreten der Granulation sich erst entwickelt. Bei der Cicatrisation eines syphilitischen Geschwüres ist wenig oder gar nichts zu bemerken, wodurch es von dem Cicatrisationsprocess einfacher Geschwüre verschieden wäre.

Syphilitische Geschwüre, welche die grösste Intensität giftiger Action zur Schau tragen, haben häufiger auf der äussern Seite der Vorhaut als an andern Parthieen derselben ihren Sitz, während hingegen die mildern Arten auf dem dünnen Ueberzuge der Eichel, der Corona glandis, und der innern Oberfläche der Vorhaut angetroffen werden, da letztere mit einer feineren Cutis bedeckt, und deshalb auch für die Aufnahme und Action eines milderen Giftes empfänglicher sind, während die dichte allgemeine Hautdecke des Körpers des Penis, der Einwirkung der milderen Formen des Giftes, Widerstand leistet, wohl aber durch die activeren Ursachen von Infection ergriffen werden kann. Es können demnach auf dem Körper des Penis sämmtliche Perioden, welche das syphilitische Geschwür durchläuft, vollständiger entwickelt, und die Charactere, welche es in sei-

nen verschiedenen Perioden darbietet, genügender beobachtet werden. Eine andere Ursache dieser Erscheinung kann darin begründet sein, dass Geschwüre, welche auf der äusseren Hautdecke ihren Sitz haben, von den Kranken selbst weniger beachtet, oder nicht für Chanker, sondern für einfache Excoriationen gehalten werden, und demzufolge die erste Periode des Geschwürs, ohne dass irgend ein Verband angelegt, oder Quecksilber verordnet wird, vorübergeht. Die milden Formen von Geschwüren, welche den Rand der Vorhaut umkränzen, und Phymosis veranlassen, sind Ausnahmen von den Geschwüren, welche gewöhnlich auf der Haut des Penis angetroffen werden, sie sind ihrer Natur nach milde, weder von Absorption noch secundären Erscheinungen in ihrer Folge begleitet, und treten diese wirklich ein, so zeigen sie sich in den meisten Fällen sehr unbedeutend. Diese Geschwüre werden durch das milde Secret erzeugt, welches sich eine lange Zeit hindurch an dem Ende der Vorhaut festgesetzt hat, und durch ununterbrochene Wirkung den Mangel an Intensität ersetzt.

Die ersten Perioden syphilitischer Geschwüre kommen selten bei Hospital-Kranken zur Beobachtung. Es werden in den Hospitälern keine Kranken aufgenommen, oder melden sich vielmehr nicht eher, als bis eine abnorme Veränderung in den Geschwüren eingetreten ist, oder der Heilung derselben einige Hindernisse sich in den Weg gestellt. Es sind demzufolge die Klassen von Geschwüren, welche man in der Hospitalpraxis zu beobachten Gelegenheit hat, sehr verchieden von denen, welche in der Privatpraxis vorkommen, in welchen letztern Fällen einzig und allein die erste Periode des syphilitischen Geschwürs studirt, und gleichzeitig erforscht werden kann, welche Behandlungsweise die passendste für dieselbe ist.

Bei der Mehrzahl der Fälle gewöhnlicher vesiculärer Chanker hat sich das salpetersaure Silber als das beste Mittel bewährt, und ich bin vollkommen mit den Ansichten einverstanden, welche Wallace und andere Aerzte über seine Vortheile ausgesprochen haben. Wenn es rationell und unter Umständen angewendet wird, welche nach dem Urtheile eines nur einigermassen umsichtigen Arztes seinen Gebrauch nichts verbieten sollten, zerstört es den Sitz des syphilitischen Uebels gänzlich, und verhindert auf diese Weise sowohl die örtliche, wie die allgemeine Infection. Jedoch ist hierbei zu bemerken, dass man diese Wirkung nur in solchem Falle erwarten kann, wenn man die Vesicula gleich bei ihrem Entstehen sieht, und in Behandlung nehmen kann. Wird die Action des Giftes nicht gänzlich gehemmt, so bildet sich ein Schorf, welcher die Oberfläche bedeckt und die Ausdehnung der Action beschränkt. Am häufigsten verbreitet sich die Exulceration, jedoch wirkt das Mittel immer noch wohlthätiger auf sie, als mildere Adstringentia. Wenn das salpetersaure Silber zur Heilung des Geschwürs als adstringirendes Mittel gebraucht wird, so kann es leichter in Gebrauch gezogen werden, als wenn man es wegen seiner escharotischen Action benutzt, zu welchem Endzweck die Oberfläche des Geschwürs mit dem Causticum touchirt und zwar so oft touchirt werden muss, so oft der gebildete Schorf abfällt. Ich benutze das salpetersaure Silber selbst während der Granulationsperiode syphilitischer Geschwüre, wenn gewöhnliche Verbände unbequem sind, oder ich annehmen kann, dass dieselben falsch oder nachlässig gemacht würden. Das Cuprum sulphuricum ist ein guter Erforg für das Argentum nitricum, wenn letzteres eine zu starke Action erregt. Quecksilberpräparate scheinen in den ersten

Perioden vorzugsweise schädlich zu sein, als ob durch dieselben die Action des Giftes eher befördert als gehemmt würde, denn die Secretion wird durch die Anwendung desselben vermehrt, und die Exulceration gewinnt grössere Neigung sich weiter auszubreiten. In dem Stadium der Exulceration wende ich mercurielle Waschungen und Salben an, stelle jedoch den Gebrauch derselben keineswegs als eine für alle Fälle passende Vorschrift auf, sondern nur ausnahmsweise bei indolenten nicht sensiblen und nur wenig secernirenden Geschwüren. Bei der Mehrzahl syphilitischer Geschwüre sind die Quecksilberpräparate kaum in die Reihe unserer Heilmittel aufzunehmen: die gewöhnlichen adstringirenden Salze, wie die Präparate von Silber, Blei, Zink und Kupfer so abwechselnd unter einander verordnet, wie der Zustand des Geschwürs dieselben vertragen kann, hemmen die Disposition zur schnellen Ausbreitung und führen allmählig Granulationen herbei. Der vorzeitige Gebrauch von Umschlägen mit Quecksilberpräparaten kann sehr häufig als die Veranlassung zu dem schlimmen Verlaufe syphilitischer Geschwüre betrachtet werden, die nachtheilige Wirkung derselben verräth sich durch die Verwandlung der Oberfläche des Geschwürs in eine gelbliche Masse, durch eine Veränderung, welche gewöhnliche Exulceration andeutet, ferner durch Vermehrung der Secretion, eine Disposition sich weiter auszubreiten und durch einen erhöhten Grad von Sensibilität: sobald wie diese Mittel ausgesetzt und an ihre Stelle Adstringentia verordnet werden, zeigen die Veränderungen in dem Aussehen des Geschwüres, was der Grund seines frühern Zustandes war. Dieselbe Bemerkung wird der Aufmerksamkeit des erfahrenen Arztes in Betreff der Wirkung des Quecksilbers, wenn dasselbe innerlich gegeben worden, nicht entgangen sein; daher darf, so lange die Geschwüre in dem Stadium der Exulceration verbleiben, diess Mittel nur sehr sparsam gegeben und seine Wirkung sehr sorgfältig beobachtet werden. Seine wohlthätige Wirkung, bestehend in einer Verminderung der Verdickung der Basis des Geschwürs, darf ebenfalls nicht bezweifelt werden; während das Quecksilber aber diese wohlthätige Wirkung ausübt, agirt es auch in vielen Fällen gleichzeitig nachtheilig auf die Oberfläche, und theilt dem Geschwüre einen der Phagedäna sich annähernden Character mit. Viele von diesen Uebeln können vermieden werden, wenn man die innere Action des Quecksilbers mit der Anwendung örtlicher Adstringentien verbindet, und die Quantität des Quecksilbers steigert, je nachdem das Geschwür zur Granulation geneigt scheint. Wenn der Granulationsprozess im Geschwüre einmal begonnen hat, so kann die Dosis des Quecksilbers mit Sicherheit und Erfolg gesteigert und bis zur Vollendung der Cicatrisation fortgebraucht werden. Wenn man während des Fortschreitens der Granulationsperiode die Action des Quecksilbers vermindert, und zwar aus dem Grunde, weil man glaubt, das Gift sei zerstört, so bleibt nach der Heilung des Geschwürs eine Induration zurück, welche schwer zu entfernen ist und dann als Basis späterer Uebel dient. Wenn in dem Geschwüre die Neigung sich weiter auszubreiten aufhört, und die Oberfläche desselben der Granulationsperiode sich zu nähern scheint, steige ich gewöhnlich mit der Dosis des Quecksilbers, da in diesem Zeitpunkt das Geschwür dieselbe besser verträgt und hiedurch eine grössere Sicherheit gegen das Wiedereintreten des Uebels gewonnen wird. Ich kann nichts besseres thun, als zur Vertheidigung dieser meiner Worte, Hunter's eigene Worte anführen: „Es soll das Quecksilber während der ganzen Zeit der Kur gegeben (d. h. sobald seine heilende Action zu wirken veranlasst werden kann) und noch einige Zeit nach der Heilung fortgesetzt werden.

Die zu verordnende Dosis muss der Art sein, dass gemeiniglich der Mund leicht afficirt wird.“ In diesem von Hunter gegebenen Rathe sehe ich durchaus keine Empfehlung der vorgeschlagenen Salivation, welcher Hunter zugethan gewesen sein soll, eben so wenig sehe ich aber auch in demselben einen bedeutenden Unterschied von der modernen Methode der jetzigen Aerzte, welche viel syphilitische Krankheiten in Behandlung bekommen.

Bei Geschwüren, deren syphilitischer Character nicht zweifelhaft ist, sind Quecksilberpräparate sogar während des Stadiums der Exulceration, wie die Erfahrung lehrt, durchaus nicht nachtheilig. Wenn das Geschwür von einem dicken und festen Rande, welcher erhaben und prominent, umgeben ist, und an seinem äussern Ende eine erhabenere in Granulation begriffene Grenze zeigt, während der innere Rand langsam in der Exulcerationsperiode fortschreitet und auf diese Weise das Geschwür grösser und tiefer wird, so wirken Umschläge von Quecksilberpräparaten wie z. B. Calomel mit Kalkwasser, oder eine Auflösung von Sublimat in destillirtem Wasser sehr wohlthätig, indem sie wesentlich zur Hemmung des Exulcerationsprozesses beitragen. Bei dem aphthösen Chanker ist die Disposition sich weiter auszubreiten, in manchen Fällen sehr bemerkenswerth: est ist eine Art irritablen Characters in demselben vorhanden, welche viel Vorsicht und eine mehr einfache als specifische Behandlung erfordert. Bei dem mehr ausgeprägten Chanker hingegen ist die Disposition einen andern Character anzunehmen geringer, und da in diesem Geschwür der syphilitische Character entwickelter ist, so ist bei demselben demzufolge die Wirkung der Quecksilberpräparate von grösserem Nutzen, und können dieselben daher mit weit geringerer Besorgniss, dass das Geschwür sich weiter ausbreiten könnte, verordnet werden. Bei diesen Geschwüren vermehren die Merkurialpräparate, örtlich angewendet, die Secretion nicht, verwandeln auch die Oberfläche nicht, wie bei der andern Art, in eine gelbe, lockere und schwammige Masse, und theilen eben so wenig dem Rande des Geschwürs die Neigung zum Aufbrechen mit, wie diess beim aphthösen Geschwür der Fall ist: es wird im Gegentheil der Rand weniger erhaben und fest, aber auch nicht disponirt, sich durch Exulceration weiter auszubreiten, die Secretion des Geschwürs wird verändert, doch keineswegs vermehrt, die Oberfläche wird fester, fibrinös und zur Granulation geneigt. Wenn die Geschwüre nicht den ausgeprägtesten syphilitischen Character an sich tragen, sondern dem aphthösen Chanker sich nähern, so können beide eben angegebene Behandlungsweisen mit einander verbunden werden, es kann demnach irgend ein Adstringens verordnet werden, um das Geschwür vor den nachtheiligen Wirkungen der Action des Quecksilbers zu schützen, während gleichzeitig dasselbe auch den Nutzen der Einwirkung des Quecksilbers durch den Gebrauch desselben empfängt; auf diese Weise kann es mit Aqua phagedaenica nigra und einer ziemlich starken Auflösung der oben angeführten Salze verbunden werden. Der Tonus und die Kraft des Zellgewebes wird durch das Adstringens geschützt und erhalten, während das angewendete Quecksilberpräparat die durch das Gift herbeigeführte krankhafte Thätigkeit vermindert.

Bei der Behandlung primärer syphilitischer Geschwüre beginne ich mit dem Gebrauche von Quecksilberpräparaten, wenn die vorangehenden Indicationen zeigen, dass das Geschwür derselben bedarf, und steige mit der Dosis des Mittels bis zu solcher Ausdehnung, als die Constitution des Kranken ertragen kann. Die Prinzipien, nach denen der Arzt bei der Entscheidung dieses schwierigen Punktes verfahren soll, sind die der allge-

meinen Pathologie. Die Heilkraft des Quecksilbers, die Actionen des syphilitischen Giftes zu hemmen, ist allgemein bekannt, und wird von allen, welche den Verlauf des Uebels und die Einwirkung des Quecksilbers auf dasselbe beobachtet, anerkannt; die zahllosen Umstände und Zufälle aber, welche seiner wohlthätigen Einwirkung entgegentreten und dazu beitragen, es sogar in ein Gift zu verwandeln, sind weit geringer bekannt, weil sie weit schwieriger zu erkennen sind. Ich kenne durchaus keine Vorschriften, welche für das Verfahren des Arztes aufgestellt werden können, ausgenommen solch allgemeine, dass sie kaum als Verhaltungsregeln betrachtet werden können, sie sind mehr Prinzipien als Regeln, und wenn die durch eine Regel vorgezeichnete Linie fehlt, wie bei dieser und wirklich auch bei jeder andern Krankheit es gelegentlich der Fall ist, so hilft uns das Prinzip als ein nie täuschender Führer. Bei der Anwendung des Quecksilbers muss seine Kraft, die Irritabilität aller Actionen des Körpers zu vermehren berücksichtigt und mit Sorgfalt beobachtet werden. Sein Einfluss, welchen es auf das Herz, das Nervensystem und demzufolge auf die Functionen aller ernährenden und reproductiven Organe des Körpers ausübt (denn kein Organ ist frei von seinem Einfluss), ist mit Aufmerksamkeit zu bewahren, damit nicht, während es alle organischen Actionen befördert, die Energie und Stärke derselben im Verhältniss zu der Zunahme ihrer Irritabilität erschöpft werden. Jedes Individuum wird von diesem Mittel auf eine eigenthümliche Weise afficirt, und es ist daher nicht leicht voraus zu bestimmen, in welcher Art es auf diese oder jene Constitution einwirken wird.

Bei primärer Syphilis ist glücklicherweise ein Zeichen vorhanden, durch welches die nachtheiligen Wirkungen des Quecksilbers alsbald erkannt werden: es ist diess das Geschwür; ein feinerer Maassstab kann nicht gewünscht werden: oft drückt das Geschwür noch ehe ein Gefühl des Kranken, oder irgend eine Function des Organismus die geringste Spur von Störung zeigt, eine Disposition aus, welche dem Quecksilber entgegen, die Aussetzung desselben verlangt, und obgleich Opium mit Quecksilber verbunden, die Irritabilität des Organismus vermindert, und das Geschwür fähig macht, das Mittel zu ertragen, so ist dennoch in vielen Fällen die Idiosyncrasie der Art, dass sie oft die Möglichkeit verbietet, es auch nur in den kleinsten Dosen zu verordnen, wenn man nicht Gefahr laufen will, einen exulcerativen Prozess herbeizuführen, welcher mit ausserordentlicher Irritation verbunden ist.

Die Geschwüre, welche von Induration, als einem Unterscheidungszeichen begleitet werden, können dreierlei Art sein. Es bilden dieselben das dem aphthösen Chanker entgegengesetzte Ende der Klassenreihe, in welcher die verschiedenen Abstufungen von Chanker, deren wir zuletzt erwähnt, die mittleren Verbindungsglieder ausmachen. Sie sind wegen ihres indolenten Characters und wegen der Härte, von welcher das aphthöse Geschwür in einigen Formen ganz frei ist, bemerkenswerth.

Die Art derselben, welche man in der Praxis am häufigsten zu beobachten Gelegenheit hat, ist diejenige, welche unter dem Namen Hunter'scher Chanker allgemein bekannt ist. Es besteht diese Art in einem Geschwür mit ausgehöhltem Centrum, welches nach allen Seiten von einer Masse indurirten Zellgewebes umgeben ist, und dessen Rand erhaben und ein wenig aufgeworfen. Diess sind, oder sollen vielmehr, die Zeichen des Geschwüres sein, welches Hunter als wahren Chanker anerkennt. Diejenigen, welche derselben Ansicht sind, verweise ich auf Hunter's Schriften

und erlaube mir nur noch den Rath hinzuzufügen, nicht nach einem oder zwei Ausdrücken, deren Hunter sich bedient, ihre Ansicht zu bilden, sondern nach einer ruhigen, überlegten und sorgfältigen Vergleichung seiner ganzen, diesen Gegenstand betreffenden Abhandlung, erst ihre Meinung zu fassen. Ich bin durchaus nicht gesonnen, hierdurch Hunter von den ihm zugeschriebenen Irrthümern freizusprechen — (diess ist kürzlich von seinen Commentatoren geschehen) doch möchte ich auch nicht erscheinen, als wollte ich eine Meinung aussprechen, welche der eines so grossen Pathologen entgegensteht. Ich bin der festen Ueberzeugung, dass Hunter syphilitische Geschwüre nicht einzig und allein, nach dem Grade und der Ausdehnung der sie begleitenden Induration beurtheilt haben kann. Ein so scharfer Beobachter muss jedenfalls erkannt haben, dass viele Geschwüre, welche von der grössten Härte begleitet sind, oft alle andern Symptome syphilitischer Action entbehren, wie die Beschaffenheit des Secrets, das Aussehen der Granulationspunkte und die gänzliche Abwesenheit der Infection der Inguinaldrüsen, so wie der Mittheilung auf den ganzen Organismus. Der letzte Fall, den ich von dieser Form des Geschwüres gesehen, kam bei einem ungefähr 35 Jahr alten Mann vor, welcher eine blühende Gesichtsfarbe hatte und ein sehr mässiges Leben führte. Es erschien auf der Corona glandis ein gewöhnliches aphthöses Geschwür, welches sich weiter ausbreitete und sich zwischen Eichel und Corpora cavernosa langsam einen Weg in die Tiefe bahnte. Als ich das Geschwür das erstemal sah, hatte es ungefähr die Grösse eines six pense Stückes und seine Basis fühlte sich unter dem Finger knorpelartig an. Weder seine Secretion noch die Oberfläche desselben zeigten die Charactere, welche ein syphilitisches Geschwür erwarten liess, eben so wenig war eine Form secundärer Infection eingetreten, obgleich es bereits vier bis fünf Monate bestand. Ich verordnete ihm des Abends eine kleine Dosis blauer Pille zu nehmen, worauf das Geschwür schnell heilte und auch eine bedeutende Verminderung der Härte eintrat. Die Induration ist, wenn gleichzeitig mit derselben andere deutliche Zeichen von der Wirkung des Giftes vorhanden sind, von einigem Werthe, weil sie zur Bestimmung der Natur des Geschwüres beiträgt, jedoch darf sie keineswegs als genügendes Zeichen gelten, um über den giftigen Character eines Geschwüres zu entscheiden und am allerwenigsten, wenn sie in der Cellularmembran, tief unter der Cutis ihren Sitz hat. Bisweilen kommen Geschwüre zur Beobachtung, in denen die Induration bis zu einer cartilaginösen Härte gestiegen ist und welche demungeachtet auch nicht die geringste Spur von dem Wirken des Giftes an sich tragen, und diese Härte blos durch Oertlichkeit erlangt haben. Der tiefe chronische Chanker auf der Corona glandis, welcher seinem Character nach mild und in seinen Wirkungen gewöhnlich gutartig ist, kann Monate lang bestehen und einen Grad von Induration erreichen, welcher für Hunter's Schüler und Anhänger, welche betrübt sind zu bemerken, dass der gute alte Hunter'sche Chanker schnell aus dem Lande verschwindet, eine wahre Freude wäre. Diese Form von indurirtem syphilitischem Geschwür kann kaum zu den beiden folgenden Arten gezählt werden, da die negativen Charactere derselben, die Verhärtung ausgenommen, mit den Characteren des gelinden aphthösen Geschwüres übereinstimmen.

Unter den syphilitischen Geschwüren, welche die Benennung: indurirt, verdienen, kommen solche vor, welche mit einer Verdickung der Cutis oder des darunter liegenden Zellgewebes beginnen. Von diesen kenne ich zwei Arten, welche weit häufiger in der Privat- als in der

Hospitalpraxis vorkommen. Die erste derselben beginnt mit einer Röthe und Empfindlichkeit der inneren Vorhautoberfläche, oder der Corona glandis, und der Patient, welcher an diesen Theilen etwas ihm anomal erscheinendes bemerkt, sieht sich vergeblich nach einer Excoriation um, entdeckt aber auch nicht die geringste Verletzung der Oberfläche, sondern nur eine geringe Anschwellung. Wenn die geröthete Parthie, welche gewöhnlich etwas grösser sich zeigt, als man es bei einem einfachen Geschwüre in der Regel findet, zusammengedrückt wird, so fühlt sich das ganze Gewebe härter als gewöhnlich und deutlich circumscript an. Wird nun diess beginnende Leiden, wie diess in den meisten Fällen geschieht, vernachlässigt, weil der Kranke es als indifferent betrachtet, so nehmen diese Erscheinungen zu, die Haut wird glänzend, und endlich zeigt sich eine excorirte Stelle. Das Aussehen dieser excorirten Parthie ist blühend roth und hervorstehend; gleichzeitig wird eine sehr geringe Quantität von Secret aus derselben abgesondert; jedoch ist nicht die geringste Spur von Exulceration vorhanden. Die Periode des zuerst erscheinenden Bläschens, so wie die der Exulceration fehlen ebenfalls, das Gift irritirt gleich im Anfange in seiner Wirkung die Substanz der Cutis, dieselbe schwillt an, wird in Folge dieser Irritation fest, und stösst, ohne dass der Vermittlungsprozess der Bläschenbildung gegenwärtig, die Oberhaut ab. So weit meine Erfahrungen reichen, folgt dieser Geschwürsart immer Absorption und eine Reihe secundärer Erscheinungen.

Bei der Behandlung drängen sich der Aufmerksamkeit des Arztes zwei Umstände auf — die Unfähigkeit dieser Geschwürsart, Quecksilberpräparate zu vertragen und die gleichzeitig bestehende Nothwendigkeit, eben dieses Mittel, wenn auch allerdings vorsichtig, zu verordnen. Quecksilberpräparate zum Verbande, zu Lotionen, oder als Salben verordnet, erzeugen bei dieser Geschwürsart einen schmerzhaften Grad von Erythema, welcher dem Arzte sehr bald die Nothwendigkeit anferlegt, das Mittel auszusetzen, und ein mildes Bleipräparat in Verbindung mit Opium zu verordnen, um die Irritation des Theiles zu vermindern: warmes Wasser, als Localmittel benutzt, ist eben so nützlich, wie jedes andere, man setze ferner einige Blutegel an den Körper des Penis, wenn der Schmerz sehr bedeutend, und Zeichen von allgemeinen Störungen vorhanden sind. Gleichzeitig muss Quecksilber verordnet werden, jedoch aufänglich nur zur Beruhigung und demzufolge in Verbindung mit irgend einem Opiumpräparat, wie Calomel und Dower's Pulver; ich verschreibe dasselbe: während des Tages zu gebrauchen, weil es dem Kranken das Vermögen mittheilt, die Wirkung des Quecksilbers besser zu vertragen. So wünschenswerth es auch ist, den Kranken sobald wie möglich dem Einflusse des Quecksilbers zu unterwerfen, so kann dennoch in keinem Falle zu viel Sorgfalt auf die Beobachtung der Action des Quecksilbers verwendet werden, denn obgleich der Zustand des Geschwürs, die Anwendung dieses Mittels dringend verlangt, so wird die Constitution des Kranken in vielen Fällen, während des Gebrauches desselben gereizt, und die secundären Formen des Uebels zeigen, wenn die Anwendung desselben bei der Behandlung des primären Geschwürs unverständig und unvorsichtig durchgeführt, deutlich die übelen Wirkungen desselben. Man muss aus diesem Grunde eine solche Form des Mittels zur Anwendung wählen, welche am allerwenigsten die allgemeine Irritabilität des Organismus steigert, jedoch gleichzeitig auch wirksam genug ist, Heilung herbeizuführen. Welche Ursache auch zum Grunde liegen mag, so ist der Character der secundären Erscheinungen, welche

diesem Geschwüre folgen, in den meisten Fällen sehr intensiv, selbst in solchen, in denen das Quecksilber keinen Einfluss auf den ganzen Organismus ausgeübt hat, und es ist deshalb die grösste Vorsicht nöthig, um bei der Anwendung desselben die Grenzen der Klugheit nicht zu überschreiten. Geschieht die Anwendung desselben nach rationellen Prinzipien, so sind seine wohlthätigen Wirkungen eben so augenscheinlich zu erkennen, wie seine nachtheiligen Wirkungen hervortreten, wenn es ohne Umsicht und rein empyrisch angewendet wird.

Die andere Art von Induration kommt der eben beschriebenen in vielen Beziehungen gleich. Das Gift erzeugt weder Excoriation noch Exulceration, sondern das erste Zeichen, welches der Kranke bemerkt, und durch welches er von seiner Ansteckung überführt wird, ist eine bedeutende Verhärtung der untern Schicht der Cutis, welche sich in das umgebende Zellgewebe erstreckt, und einen Knoten unter der Haut bildet, aus welcher er hervorzuwachsen scheint. Es ist gleichzeitig nur wenig Schmerz vorhanden, welcher selbst, wenn die verhärtete Stelle gedrückt wird, durchaus nicht vermehrt wird, und alle Erscheinungen erzeugen in dem Gemüthe des Kranken kaum den Verdacht, dass seine Ansteckung syphilitischer Art sei. Die Unterscheidungsmomente dieser Geschwürsart von der Ersteren sind: die gänzliche Abwesenheit von Entzündung und darauf folgender Excoriation oder Exulceration, da in dieser Form die Action des Giftes von höchst chronischer Art ist. Die Ursache dieses Unterschiedes scheint mehr in der natürlichen Constitution des befallenen Kranken, so wie in seinen zufälligen Körperzustande, zur Zeit der Ansteckung gelegen zu sein, als von einer wesentlichen Verschiedenheit in dem erzeugenden Gifte herzurühren. Die Nachgiebigkeit der Action des Giftes gegen das Quecksilber, und die Aehnlichkeit der secundären Formen, bezeichnet, obgleich letztere in den meisten Fällen weniger streng sind, die Geschwüre als solche, welche einer und derselben Art angehörig, nur in der Intensität ihrer Symptome verschieden sind. In der letztern Art tritt kein Hinderniss einer strengen Anwendung des Quecksilbers, so lange das Zahnfleisch noch nicht afficirt ist, in den Weg, und der Gebrauch desselben ist so lange erforderlich, bis die verhärtete Masse weicher wird und verschwindet. Die Constitution, überhaupt der ganze Organismus verträgt es in den meisten Fällen, und es kann und muss sogar daher in voller Ausdehnung verordnet werden, um seine specifischen Wirkungen hervorzurufen, da sonst secundäre Erscheinungen auf der Haut und im Halse eintreten. Die Länge der Zeit, welche man zwischen der Periode der Infection und der ersten Anwendung von Heilmitteln verstreichen lässt, giebt zu Absorption Gelegenheit, welche in allen Fällen, die ich von dieser Geschwürsform beobachtet, unabänderlich in einem ausgeprägten Grade sich zeigt. Der oben erwähnte Mangel aller Irritationen im leidenden Theile fordert den Arzt auch schon zur Anwendung eines Quecksilberpräparates auf, und Quecksilbersalbe ist das beste, welches äusserlich angewendet werden kann.

Bei der Behandlung syphilitischer Krankheit ist es ein Moment, welher die höchste Beachtung verdient, zwischen den wesentlichen Characteren der unvermischten Wirkungen des Giftes, und solchen Zeichen, welche durch irgend gelegentliche Umstände hervorgerufen werden, einen Unterschied zu machen. Es kann bei der Behandlung des syphilitischen Geschwürs der Arzt diesem Unterschiede nie zu viel Aufmerksamkeit schenken, da von diesem Punkte in den meisten Fällen mehr oder weniger die Richtigkeit der Ansicht abhängt, ob die Anwendung des Quecksilbers pas-

send oder nicht. Es werden sehr wenig syphilitische Geschwüre vorkommen, wenn das Uebel, wenn ich mich so ausdrücken darf, seinen eigenen Verlauf nach, welcher weder durch äussere Umstände, noch durch individuelle Verhältnisse gestört wird, so sage ich, werden nur wenige Chanker vorkommen, welche das Quecksilber nicht mit Vortheil ertragen werden, und andererseits können wir, meiner Ansicht nach, es als ein sicheres und wahres Axiom der Praxis betrachten, dass, wenn der Character eines Geschwürs, das Dazwischentreten irgend einer ungewöhnlichen Einwirkung verräth, in deren Folge Erscheinungen eintreten, welche den Characteren eines unter dem Einfluss des Giftes sich befindenden Geschwürs fremd sind, das Quecksilber ausgesetzt und andere Mittel statt seiner verordnet werden müssen.

Der nächste Moment, auf welchen in solchen Fällen der Arzt seine Aufmerksamkeit zu richten hat, ist die Art der Action, welche, um mich des Ausdrucks von Carmichael zu bedienen, „die Veränderung des Geschwüres bewirkt." Eine genaue Kenntniss von dem wahren Aussehen eines syphilitischen Geschwüres giebt dem Arzte eine richtige Ansicht von dem Grade, in welchem das Gift, bei irgend einem vorliegenden Geschwüre, wirken kann: es ist aber durchaus nothwendig, ausser diesem eng festzustellen, aus welcher Ursache das Abweichen eines syphilitischen Geschwüres von seinem gewöhnlichen Character hervorgeht, und ferner, welche Mittel im Stande sind, den anomalen Lauf desselben am ehesten und sichersten zu hemmen. Diese drei Betrachtungen haben in allen Fällen, bei der Meinung, welche ich von einem primären syphilitischen Geschwüre mir bilde, ihren gebührenden Werth; erstens nämlich, der Grad, in welchem das Gift selbst wirkt; zweitens, inwiefern unregelmässige und anomale Actionen, wenn ich mich so ausdrücken darf, mit der Action des Giftes verbunden sind und in welcher Ausdehnung bei der Feststellung der Natur des Geschwüres, jede einzelne Action betheiligt ist, und drittens endlich: welche eigenthümliche Action den anomalen Character des Geschwüres hervorruft. Diese Ursachen, welche die Klasse von Geschwüren veranlassen, welche den letztern Theil, der im Anfange dieses Aufsatzes angegebenen Liste ausmachen, sind zunächst zu betrachten.

Die erste Abtheilung schliesst alle diejenigen in sich, welche gewöhnlich irritabel genannt werden, und welche ich mit dem Namen: milde phagedänische Geschwüre belegt habe. Irritabilität ist die hauptsächlichste Ursache, dass Geschwüre den phagedänischen Character annehmen, und ist als ein Zustand zu betrachten, welcher einmal eingetreten, immer damit endet, dass das Geschwür phagedänisch wird. Es kann das Geschwür aus einer irgend örtlichen Ursache oder nur irgend einer krankhaften Eigenthümlichkeit der natürlichen Constitution des Kranken, oder durch die Lebensweise desselben, oder endlich durch den Gebrauch von Quecksilber den irritablen Zustand annehmen.

Bei syphilitischen Geschwüren, welche auf den Penis oder auf dem Ende der Eichel in der Nähe der Oeffnung der Harnröhre ihren Sitz haben, wird man sehr häufig finden, dass die erste der eben angegebenen Ursachen eingewirkt hat. Geschwüre dieser Art schreiten fast immer in Folge eines widerspenstigen Hindernisses, nur langsam der Heilung zu. Ein Geschwür am Fremulum ist im Anfange Geschwüren an andern Theilen dem Anschein nach ganz gleich, und wird auch auf dieselbe Weise behandelt. Es scheint den angewendeten Mitteln zu weichen und Heilung erwarten zu lassen. Mit der Länge der Zeit jedoch verschwindet

die wohlthätige Wirkung, welche die angewendeten Mittel bisher auf dasselbe ausgeübt haben, das Geschwür wird so zu sagen indolent und stärkere Mittel werden angewendet; das Geschwür wird schmerzhaft, die umgebende Haut und das Frenulum werden entzündet, und weder Quecksilber innerlich gebraucht, noch Stimulantia ohne dasselbe verordnet, scheinen dem Zustande des Geschwürs zu entsprechen: diess ist der gewöhnliche Verlauf, welchen ein auf dem Frenulum befindliches Geschwür nimmt; es schreitet bisweilen wochenlang in dieser Weise immer weiter vor, und wenn kein Grund aufgefunden wird, welcher uns bei der Ermittelung der Ursache dieses allen Mitteln widerstehenden Zustandes des Geschwürs unterstützen kann, so werden die Mittel ohne irgend einen Grund und ohne irgend einen Erfolg gewechselt. Die Ursache liegt in solchem Falle in einer irritabeln Art von Entzündung, welche durch die Anwendung örtlicher Stimulantia, welche dem Zustande des Geschwüres nicht entsprachen, hervorgerufen wurde, und auf das Geschwür selbst, wie auf das umgebende Gewebe einwirken. Wird die Beobachtung einer strengen Diät und einer regelmässigen Lebensweise vernachlässigt, so wird die Entzündung intensiver und führt eine Irritation des Nerven- und Blutsystems herbei, welche in vielen Fällen durch den Gebrauch von Quecksilber noch vermehrt wird. Wird das Quecksilber ausgesetzt, oder in den allerkleinsten Dosen und gleichzeitig Dover's Pulver in vollen Gaben, um dem Kranken Schlaf zu verschaffen, verordnet; wird ferner statt der bisher örtlich angewendeten Reizmittel, warmes Wasser oder kalt Wasser und Opium applicirt, so wird alsbald der Schmerz in dem Geschwüre und die Entzündung gemildert, der Puls des Patienten sehr bald die Verbesserung des allgemeinen Befindens kundgeben, kurz der Genesungsprozess beginnen. In solchen Fällen ist das salpetersaure Silber oft nützlich, indem es die Oberfläche des Geschwürs in einem nicht irritirten und geschützten Zustande erhält. Das einzige Mittel, welches ich ausser der Anwendung von Purgantien in solchen Fällen noch in Gebrauch ziehe, ist das kalte Infusum Sarsaparilla in Kalkwasser. Die Fähigkeit dieses Mittels örtlich und allgemein die Irritabilität der Action zu mildern, ist unbestreitbar; es vermindert die Frequenz der Action des Herzens, so wie die des Pulses, und verringert ebenfalls augenscheinlich die Irritabilität des Gehirns. Wenn bedeutende Schwäche vorhanden ist, so wird die Sarsaparilla in dieser Form angewendet, weniger nützlich sein, und die wohlthätigen Wirkungen derselben treten nur dann deutlich hervor, wenn eine unregelmässige Action und wenig Entzündung vorhanden, jedoch ist diess nicht blos bei dieser Art, sondern bei allen Formen syphilitischer Geschwüre der Fall, welche von diesem eben beschriebenen Zustande von Irritabilität begleitet sind.

Wenn die Geschwüre an dem Ende der Eichel um die Mündung der Harnröhre herum, ihren Sitz haben, so werden sie in Folge des steten Reizes, welchen der Harn auf sie ausübt, oder den Gebrauch von Quecksilberpräparaten irritabel und widerstehen alsdann allen Heilversuchen, nehmen plötzlich einen phagedänischen Character an und breiten sich schnell weiter aus. In diesem irritabeln Zustande erstrecken sie sich gewöhnlich in ihrer Ausbreitung so weit, als der Einfluss des Harnes reicht, und erreichen dann im Allgemeinen die Grösse eines halben Souverains. Ihre Ausbreitung geschieht alsdann langsam, weil sie immer wieder von Neuem einen Versuch zur Granulation machen, welcher damit endet, dass die Oberfläche nicht mit Fibrine, sondern mit einer weichen gelblichen

Haut bedeckt wird. Das Geschwür zeigt dann im Allgemeinen diese hervorstehende mit einem gelben fressenden Eiter bedeckte Oberfläche, welches meiner Meinung nach, davon herkommt, dass die Ablagerung nicht genug Zähigkeit und Festigkeit besitzt, um den späteren Granulationen als Grundlage dienen zu können. Bei allen Geschwüren der eben beschriebenen Art, welche durch örtliche Ursachen in diesem anomalen Zustande zurückgehalten werden, ist eine lange Zeit erforderlich, bis dass sie ihre verschiedenen Perioden durchlaufen. Wenn in solchen Fällen der behandelnde Arzt in der Hoffnung die Wirkung des Giftes rasch zu hemmen, eine eingreifende Quecksilberbehandlung einleitet, so wird er in seinen Erwartungen getäuscht, und die hervorgerufene Action des Quecksilbers hat Irritation des Geschwürs zur Folge. Der einzige Weg, welchen der Arzt in solchem Falle einzuschlagen hat, ist der, so zu sagen, defensiv zu verfahren, und alle vorhandene und eintretende Veränderungen des Geschwürs genau zu beachten. Wenn das Geschwür in diesem seinen anomalen Zustande mild erscheint, und der Arzt die Anwendung des Quecksilbers in kleinen Dosen für zulässig hält, so muss dasselbe in Verbindung mit Sarsaparilla oder Opium verordnet werden, damit durch letztere Mittel die reizenden Wirkungen des Quecksilbers gemildert werden. Es ist jedoch in solchen Fällen sehr selten eine Form des Quecksilbers passend, und sobald das Geschwür in diesem Zustande befunden wird, ist es weit vortheilhafter, wenn man mit der Anwendung einer Auflösung des salpetersauren Silbers beginnt, und zwar drei bis sechs Gran auf die Unze, nur so lange mit dem Gebrauche dieses Mittels fortfährt, so lange die Hautdecke des Geschwürs keine festere Textur anzunehmen scheint. Sobald der weissliche fressende Eiter eine festere Consistenz annimmt, scheint es, dass die Neigung zur Exulceration auf der Oberfläche des Geschwürs im Abnehmen begriffen ist, und in diesem Zustande dann wird das Geschwür eine schwache Auflösung von Quecksilber im Anfange als Lotion, und später als stetes Verbandmittel benutzt, vertragen. Ein Gran des Sublimatquecksilbers in ein und einer halben Unze Wasser aufgelöst, welcher Auflösung drei oder vier Tropfen von Acidum muriaticum zuzusetzen sind, giebt eine gute Lotion, und diese Lotion mit dem bereits erwähnten Adstringens oder mit irgend einem schwefelsauren Metallsalz abwechselnd verordnet, wird den Zustand des Geschwürs, sobald nur irgend diese Mittel vertragen werden können, schnell verbessern. Wenn man das Geschwür jedesmal, wenn der Kranke Harn entleeren will, mit Oel bestreicht, so schützt diess das Geschwür vor der Einwirkung des Harns, und es darf daher nie dasselbe vergessen werden.

Hunter ist mehreres zur Last gelegt worden, dessen er durchaus nicht schuldig ist; der übermässige und rein empyrische Gebrauch des Quecksilbers in allen für syphilitische enthaltenen Geschwüren, ist von den Aerzten, welche in der Hunter'schen Schule sich gebildet haben, empfohlen und ausgeübt worden, kann aber keineswegs den Werth der Vorschriften dieses grossen Meisters unserer Kunst schmälern. Beobachtungen, welche dieselbe Tendenz wie die folgende hatten, sind durch sein Werk verbreitet worden, und zeigen deutlich, wie vertraut er mit allen Zuständen der Geschwüre war, welche die Tendenz hatten, einen unregelmässigen Character anzunehmen, und von irgend einer Eigenthümlichkeit der Constitution zur Zeit der Ansteckung herrührten. „Die unmittelbaren oder örtlichen Wirkungen des syphilitischen Uebels, bemerkt er, sind selten vollkommen specifisch, sondern nehmen an der allgemeinen und specifi-

schen Entzündung Theil, daher es unbedingt nothwendig ist, dass der Arzt der Art und Weise, in welcher die Geschwüre zuerst erscheinen, und eben so dem Fortschreiten derselben einige Aufmerksamkeit schenkt, weil diese Momente in vielen Fällen die zur Zeit der Ansteckung obwaltenden constitutionellen Verhältnisse erklären.“ Er beschreibt ferner sehr ausführlich die verschiedenen unregelmässigen Wirkungen, welchen die Geschwüre durch Eigenthümlichkeit der Constitution unterworfen sind. „Wenn die Entzündung schnell um sich greift, so scheint der Organismns mehr als es gewöhnlich der Fall, zur Entzündung disponirt zu sein. Wenn der Schmerz sehr bedeutend ist, so ist grosse Neigung zur Irritation vorhanden; es kommt daher bisweilen vor, dass die Geschwüre sehr frühzeitig in fressende Geschwüre sich umwandeln: ist diess der Fall, so ist grosse Neigung zur Mortification vorhanden.“ In diesen genauen Bemerkungen, welche auf die klarste und bestimmteste Weise die verschiedenen Ursachen angeben, welche den Verlauf syphilitischer Geschwüre modificiren, sind die Lehren der neuen Pathologie, nur in der einfachsten Form dargestellt, deutlich zu erkennen. Hunter's Bestreben in allen seinen Schriften war: das Prinzip zu erläutern, eine weniger nützliche Genauigkeit in den Einzelnheiten überliess er andern. Die Unterschiede, welche er zwischen der Einwirkung des Giftes und den durch Umstände, welche nicht blos auf primäre Geschwüre beschränkt sind, mitgetheilten zufälligen Erscheinungen, werden in verschiedenen Stellen seines Werkes angetroffen, in denen er von den secundären Formen des Uebels spricht, und dieser Geist färbt, so zu sagen, alle seine Ansichten über Syphilis so stark, dass man erstaunen muss, dass seine unmittelbaren Nachfolger bei der Untersuchung derselben, seine Lehren in Verruf bringen konnten.

Die unmittelbare Folge der Neigung eines Geschwürs, den phagedänischen Character anzunehmen, besteht in einer Ausdehnung der exulcerirten Oberfläche, und die Ursache hiervon liegt in einem morbiden Grade von Empfänglichkeit oder Irritabilität des ganzen Organismus. Exulceration ist die Zerstörung des Gewebes durch Entzündung. Sie ist offenbar kein Prozess von Absorption, sondern eine einfache Trennung des Gewebes, sie tritt nur dann ein, wenn die vitalen Kräfte reducirt und unfähig sind, die Action zu hemmen, welche die Desorganisation der Structur zur Tendenz hat. Sie unterscheidet sich von Gangräna dadurch, dass während bei Gangräna die Vitalität aufhört, ehe die Trennung des Gewebes, so zu sagen, einzutreten Zeit hat, in der Exulceration die Theile nach dem Einfluss der Lebenskräfte unterworfen sind, während sie eine Umwandlung ihrer festen organischen Textur in eine flüssige unorganische Masse erleiden. Was den Zustand der Circulation in den von Exulceration ergriffenen Theilen anbelangt, so ist derselbe schwer zu bestimmen, es ist unmöglich, dass derselbe plötzlich ganz und gar aufhört, da, wenn diess der Fall, Gangräna die nothwendige Folge sein würde. Es ist wahrscheinlich, dass der Einfluss des Nerven- und Blutsystems nur allmählig von der Oberfläche der exulcerirten Theile verdrängt wird. Welcher Art auch die physicalische Erklärung sein mag, der physiologische Zustand ist Schwäche, verbunden mit einer übermässigen Thätigkeit in dem Gefäss- und Nervensystem des leidenden Theils.

Die Umstände, welche diese Irritation des Organismus herbeiführen, müssen bei der Behandlung phagedänischer Geschwüre von dem Arzte als ein Gegenstand betrachtet werden, welcher alle Aufmerksamkeit verdient, da grade auf diese Zustände vorzugsweise der Arzt die anzuwen-

denden Heilmittel berechnen muss. In grossen Städten, in welchen die Ausschweifungen des Volkes einen hohen Grad erreichen, gehören Geschwüre dieser Art zu den gewöhnlichsten Formen primärer Syphilis. Ein unregelmässiges Leben, Anordnung und Abhalten der Mahlzeiten und in den Stunden der Ruhe, unreine, ungesunde Luft, schwere Arbeit, übermässige Anstrengungen der Körperkräfte und Unmässigkeit tragen mehr oder weniger zur Störung des regelmässigen Verlaufes eines syphilitischen Geschwüres bei. Es wird dasselbe zuerst entzündet und äusserst schmerzhaft, das entzündete Gewebe fällt zusammen und es folgt Vereiterung desselben; die früheren gesunden Ränder des Geschwürs erleiden ihrerseits dieselbe Veränderung. Die Störung des allgemeinen Befindens des Kranken giebt sich durch seine Irritabilität, Mangel an Schlaf, durch das bleiche Aussehen, und durch die von einigen Blutgefässen durchzogene Conjection kund, während die Thätigkeit des Herzens rasch aber schwach ist.

Bei der Wahl der anzuwenden den Mittel gegen Geschwüre dieser Art, muss der Arzt den Grad der Kräfte, welche der Kranke noch besitzt, und den Grad der Entzündung im Geschwüre selbst, da diese beiden Momente wesentlichen Einfluss auf den Character desselben ausüben, vorzugsweise berücksichtigen. Nach den allgemeinen Principien die Irritabilität zu mindern und den Tonus der Kräfte zu heben und zu geben, ist der Weg, welchen der Arzt einzuschlagen hat, jedoch ist noch mehr als dies erforderlich, um diese sich immer weiter ausbreitenden und bisweilen sehr hartnäckigen Geschwüre in ihrem Fortschreiten zu hemmen. Die Unterscheidungsmomente zwischen einem irritabeln und einem entzündeten Geschwür sind hinreichend deutlich und nichts destoweniger werden diese Ausdrücke von manchen Aerzten verwechselt, und selbst unrichtig gebraucht. Ein entzündetes Geschwür wird, weil es schmerzhaft ist, sehr oft für ein irritables angesehen, — ein Missgriff, welcher zu grossen Fehlern in der Behandlung führt, indem in Folge dieser falschen Diagnose die zur Reduction der Entzündung am meisten geeigneten Mittel vernachlässigt werden, und das Geschwür dem Einflusse von Mitteln unterworfen wird, welche die Entzündung eher steigern als hemmen. Die lebhafte Farbe der Oberfläche des Geschwürs, die Ablagerung von Fibrine, welche die Granulation bedeckt, die ichoröse Secretion und der verdickte Rand beweisen sowohl im einzelnen genommen, als auch in Gemeinschaft, den vorhandenen Grad von Entzündung, während im Gegentheil die Abwesenheit aller dieser Symptome und ein statt derselben vorhandener Grad von Empfindlichkeit, welcher mit der Ausdehnung der Entzündung in gar keinem Verhältniss steht, oder eine Neigung des Geschwürs sich weiter auszubreiten, deutliche Zeichen eines irritirten Zustandes desselben sind. Obwohl aber die Extreme einer jeden Klasse von Geschwüren sich genügend von einander unterscheiden, so ist demungeachtet die Trennungslinie derselben weder ganz deutlich noch bestimmt. Viele Geschwüre zeigen mehr oder weniger Symptome von beiden Characteren. Es kann ein Geschwür sehr empfindlich und dennoch gleichzeitig entzündet sein; hat aber demungeachtet nicht die geringste Neigung sich weiter zu verbreiten, weil die Lebenskräfte des Patienten noch nicht soweit reducirt sind, als dass die Disposition zur weiteren Ausbreitung im Geschwüre Eingang finden könnte; hingegen kann ein ganz ähnliches Geschwür, welches von demselben Grade von Entzündung begleitet ist, an einem andern Kranken, in Folge des Mangels aller Körperkräfte phagedänisch werden. Der Arzt darf aus diesem Grunde die Entzündung, welche eine Ursache

der Phagedäna ist, nie aus den Augen verlieren, und eben so wenig den irritabeln Zustand des Geschwürs oder des ganzen Organismus ausschliesslich beachten. Eine gemischte Ansicht des speciellen Falles führt zu einer gemischten Behandlungsweise. Die Intensität der vorhandenen Entzündung und der Grad der bestehenden Irritabilität, welche in verschiedenen Verhältnissen mit einander verbunden sind, sind die Bedingungen, welche die Fortschritte von Geschwüren modificiren, daher der Scharfblick des Arztes darauf gerichtet sein muss, festzustellen, in welchem Verhältniss beide, Entzündung sowohl wie Irritabilität vorhanden sind. Entzündung in irgend einem Grade mit grosser Irritabilität verbunden, geht stest in zerstörende Exulceration über; ein höherer Grad von Entzündung mit einem gleichzeitig bestehenden, geringern Grade von Irritabilität verbunden, hat das bereits beschriebene sogenannte gelbe Geschwür zur Folge; der höchste Grad entzündlicher Action hingegen, verbunden mit sehr geringer Irritabilität, verwandelt das Geschwür in das sogenannte schwarze fressende oder gewöhnliche Gangräna.

Wenn Principien wie die vorigen vom Arzte beachtet werden, so fällt es denselben nicht schwer, diese Geschwüre durch die allgemeine innere Behandlung derselben zu hemmen. In solchen Fällen ist die Anwendung von Quecksilberpräparaten gänzlich unzulässig; es haben dieselben nur Steigerung der Irritabilität, Abnahme der allgemeinen Kräfte des Kranken, und demzufolge Beschleunigung des Ueberganges in Phagedäna zur Folge. Verlust des Schlafes und die Irritabilität des Arteriellen und Nervensystems, welche dieselben erzeugen, sind die hervorragendsten Punkte. Es müssen in solchen Fällen, um dem Kranken Schlaf und Ruhe zu verschaffen, Opium und die verschiedenen Präparate desselben in Anwendung gebracht werden, jedoch sind ausgenommen in einigen wenigen Fällen, in welchen die Trunksucht und Ausschweifung der Kranken kleinere Dosen des Opiums unwirksam gemacht haben, nur kleine Dosen zu diesem Zwecke erforderlich. Bei Kranken aber von der eben genannten Lebensweise muss man, um ihnen Schlaf zu verschaffen, drei und selbst vier Gran geben. Haben wir dieses wünschenswerthe Ziel erreicht, so bessert sich das Aussehen des Geschwürs oft sehr schnell. Wenn grosse Gefässthätigkeit und Nervenaufregung aus dem Ansehen des Geschwüres hervorleuchtet, so ist das kalte alcalische Infusum Sarsaparillae das einzige Mittel, welches sich unseres Zutrauens würdig zeigt. Wenn statt einer gefässreichen Conjunctiva, eines gerötheten Gesichts und einer weiss belegten Zunge das Antlitz des Patienten Zeichen von Depression und Schwäche trägt, so sind Ammonium oder China, oder ähnliche Stimulantia in Anwendung zu bringen; das zuverlässigste Mittel jedoch, welches für solche Fälle uns zu Gebote steht, ist Jod und seine Präparate.

Ehe diess so wirksame Mittel bekannt war, waren Sarsaparilla und Mineralsäuren vorzugsweise Acidum nitricum, diejenigen Mittel, auf welche die Aerzte zur Heilung anomaler syphilitischer Action, wenn dieselbe durch den Gebrauch von Quecksilberpräparaten oder irgend eine andere ähnliche Ursache herbeigeführt worden, sich am meisten verliessen. Zu diesen Mitteln kommen noch einige andere Tonica hinzu, welche ebenfalls allgemein im Gebrauch waren. So sehr alle diese Stoffe auch geschützt wurden, so schrieb man ihnen dennoch im Allgemeinen keine specifische Wirksamkeit auf das Uebel zu, und verordnete sie nur wegen ihrer Fähigkeit, dem Organismus Tonus zu geben und die Irritabilität zu vermindern. Dass diese Mittel grosse Kraft besitzen, bösartige Exulceration syphilitischer

Geschwüre zu hemmen, kann keineswegs bezweifelt werden und bei Kranken, deren Constitution durch unregelmässiges Leben oder Krankheiten geschwächt ist, bei denen demnach die Anwendung von Quecksilberpräparaten durchaus unzulässig, verdiene diese Mittel unser ganzes Zutrauen und wenn uns diese im Stich liessen, so müsste diess mehr der ungenügenden Dosis, als dem Mangel an Wirksamkeit zugeschrieben werden. Sie sind von den Jodpräparaten nunmehr gänzlich verdrängt worden, da die Erfahrung uns gelehrt hat, dass letztere auf abnorme syphilitische Actionen einen Einfluss ausüben, in welcher kein bisher bekanntes Mittel ihnen gleich kommt. Die Eigenschaften der Jodpräparate scheinen stimulirend oder tonisch zu sein. Es vermehrt das Jod die vitale Kraft und Thätigkeit, indem es den Puls stärker und voller macht; es befördert den Appetit und die Verdauung, indem es auf die chylopoetischen Organe stärker einwirkt, und es scheint daher seine wohlthätige Wirkung vornehmlich für die Art von Exulceration geeignet, welche durch Mangel der Körperkräfte und eine gleichzeitig vorhandene übermässige Irritabilität hervorgerufen wird. In den beiden milden Formen der Phagedäna und bei den Geschwüren, welche mit einem gelben fressenden Eiter bedeckt sind, zeigt sich das Jod als ein höchst nützliches Mittel, es verleiht den schwachen Texturen neue Kräfte und gleichzeitig die Fähigkeit, dem desorganisirenden Exulcerationsprozess zu widerstehen. Die Entzündung, welche diese Geschwüre in der Regel begleitet, scheint ebenfalls unter seinem Einflusse zu stehen, denn nach dem Verlauf von einem oder zwei Tagen, in denen es gebraucht worden, wird das Geschwür, welches vorher schmerzhaft gewesen, schmerzlos, die Röthe der Entzündung nimmt eine mattere Farbe an, und der Hof derselben wird kleiner. Diese Wirkung des Mittels zeigt sich bei chronischer Drüsenentzündung, von welcher scrophulöse Personen so häufig befallen werden, und wird irriger Weise seiner absorbirenden Kraft zugeschrieben. Absorption ist die Folge gehemmter Entzündung und wenn das Jod das Vermögen hat, chronische Entzündung zu hemmen, so erfolgt die Absorption der ergossenen Flüssigkeit. Es ist schwer zu bestimmen, wieviel von dem Einflusse, welchen Jod auf anomale Geschwüre ausübt, einer specifischen Wirkung auf das syphilitische Gift zugeschrieben werden muss; jedoch beschränken wir meiner Meinung nach die Heilkräfte dieses Mittels allzusehr, wenn wir seine Einwirkung nicht weiter als auf die das Geschwür umgebende Entzündung ausdehnen. Bei primären und secundären Formen der Syphilis ist es schon sehr oft beobachtet worden, dass das Jod die Fortschritte der Action des syphilitischen Giftes bei Individuen, welche Quecksilber nicht vertragen konnten, hemmte, und nächst jenem scheint Jod die grössten antisyphilitischen Kräfte zu besitzen. In den normalen Formen der Krankheit sind seine Wirkungen weniger permanent und weniger sicher, jedoch ist auch sein Einfluss der Constitution der Kranken weniger nachtheilig. Quecksilber steigert in vielen Individuen die Irritabilität des Organismus, schwächt die Constitution und macht die Geschwüre zu dem Uebergange in Phagedäna geneigt; die Wirkung des Jod ist das Gegentheil hiervon, man könnte wohl sagen, dass das Jod alle die Eigenschaften besitzt, welche dem Quecksilber fehlen. Bei der normalen Form von Syphilis kommt es sehr selten vor, dass das Quecksilber die vom Arzte gehegten Erwartungen täuscht, während es hingegen in der anomalen Form, primärer syphilitischer Geschwüre eben so häufig nur nachtheilige Wirkungen zu zeigen pflegt, und dem entgegengesetzt über Jodpräparate verhältnissmässig einen geringen Einfluss auf das normale

syphilitische Geschwür aus und beschränken vorzugsweise ihre wesentlichen Vortheile auf diejenigen Geschwüre, welche durch eigenthümliche constitutionelle Verhältnisse in bösartige umgewandelt worden sind. Die Form, in welcher ich es gewöhnlich zu verordnen pflege, ist das Kali hydrojodicum allein, oder in Verbindung mit andern Mitteln und die Auflösung des Jod in diesem Jodsalze. Ich halte es nicht für nöthig, die zu verordnende Dosis über sieben Gran von dem Salze und einen halben Gran von dem reinen Jod zu steigern. Bei einigen dieser Geschwüre, welche für die Action des Jod nicht empfänglich sind, ist der Beistand des Quecksilbers, in kleinen Gaben verordnet, nöthig, und zwar in solcher Form, welche der Erfahrung nach die geringste Störung auf den Organismus auszuüben pflegt. In solchen Fällen ist es am besten das Quecksilber in Verbindung mit Dover's Pulver, und zwar entweder das versüsste Quecksilber Calomel, oder das schwarze Quecksilber Oxydul, hydrargyrum oxydulatum nigrum, in Verbindung mit Kreide zu verordnen und des Abends brauchen zu lassen. Die Einwirkung des Quecksilbers ist oft bei Geschwüren nöthig, welche, nachdem sie eine anomale Disposition gezeigt haben, dieselbe unter der Einwirkung von Jodpräparaten verloren, demungeachtet aber weder in Granulation noch Cicatrisation übergehen wollen. Bei solchen Geschwüren ist die Action des syphilitischen Giftes noch vorherrschend, und weicht nur der Einwirkung des Quecksilbers, welches aber möglichst vorsichtig verordnet werden muss.

Die intensiven Formen der Phagedäna sind diejenigen, in welchen eine zerstörende Action mit der einfachen Exulceration wechselt, oder gleichzeitig besteht. Diese Action ist derjenigen sehr ähnlich, welche die milderen phagedänischen Geschwüre begleitet, jedoch sind die dabei mitwirkenden Ursachen intensiverer Art, und die zerstörende Exulceration ist verhältnissmässig strenger und schneller fortschreitend; es wäre nicht unrecht, wenn man dieselbe fressende Phagedäna nennen wollte. Die Principien, nach denen man einen Heilplan für diese Geschwüre entwerfen muss, sind dieselben, welche uns bei der Behandlung milder Phagedäna, leiten. Es erlauben bei solchen Individuen die Lebenskräfte sehr selten den Gebrauch der Lanzette, auch verlangt denselben die Natur des Geschwüres gar nicht, da die Entzündung asthenischen Characters ist, und daher weit eher eine ganz entgegengesetzte Behandlung erfordert. Ruhe ist in solchen Fällen gewöhnlich hinreichend, die etwa vorhandene Entzündung zu mildern und wenn eine Entzündung intensiverer Art die meisten Stadien der Phagedäna begleitet, so wird in den meisten Fällen die Application einiger Blutegel zur Reduction derselben genügen. Der Hauptzweck, welchen der Arzt im Auge haben muss, ist die übermässige Irritabilität, welche die stete Begleiterin derselben ist, zu beruhigen. Es muss Opium oder Morphium, um dem Kranken Ruhe und Schlaf zu verschaffen, des Abends zu nehmen, in vollen Dosen verordnet werden, und schlagen diese Mittel in dieser Art verordnet, fehl, so muss man dieselben alle vier bis sechs Stunden, und zwar in Verbindung mit solch einem Stimulans, wie es die frühere Lebensweise und Gewohnheiten des Patienten verlangen, brauchen lassen. Camphor, Capsicum, China sind geeignete Zusätze zum Opium, und gleichzeitig gebe man eine Ration von Wein oder Branntwein, wie es die Gewohnheit des Kranken nöthig macht. Bei der Behandlung von Geschwüren dieser Art sind gewöhnlich Stimulantia erforderlich, jedoch richtet man sehr oft Unheil an, wenn man dieselben ohne Unterschied in allen Fällen verordnet. Wenn die Irritabilität des Nervensystems mit

bedeutender Gefässaufregung genug verbunden ist, welcher Zustand sich durch einen harten und ziemlich vollen Puls, eine gefässreiche Conjunction und ein geröthetes Gesicht zu erkennen giebt, so darf man das Opium nur des Abends, und zwar in kleinen Dosen brauchen lassen, dafür aber andere Massregeln treffen und andere Mittel in Anwendung ziehen, welche, ohne die Gefässthätigkeit zu vermehren, die Irritation zu mindern vermögen. Die kalten alkalischen Aufgüsse von Sarsaparilla sind in solchen Fällen ein vortreffliches Ersatzmittel für die oben angegebenen Stimulantia und Tonica, und sobald der Puls ruhig geworden, kann man das Jod in irgend einer Form verordnen, und man wird finden, dass es die Exulceration hemmen wird. Diese Mittel wirken oft bei den strengeren, wie bei den milderen Formen phagedänischer Geschwüre, gleich wohlthätig, und es hängt daher einzig und allein von dem Zustande des Kranken ab, ob man ihnen oder obigen stimulirenden Mitteln den Vorzug geben kann; letztere sind nur zu verordnen, wenn die Lebenskräfte erschöpft und die Irritabilität durch den Mangel des gewohnten Stimulus unterhalten wird. Als örtliche Mittel sind die Stimulantia die wirksamsten. Die concentrirte Salpetersäure ist unter denselben eins der wirksamsten oder sichersten, und eine Application dieser Säure auf die ganze Oberfläche dieses Geschwüres, so dass die ganze, von fressender Exulceration ergriffene Textur damit getränkt wird, ist gewöhnlich zur Hemmung des Uebels hinreichend; es verwandelt die Säure die Exulceration, die weissen und gelben Parthien werden braun, sterben ab, werden abgestossen und hinterlassen eine gesunde granulirende Oberfläche. Solutionen von Acidum nitro-muriaticum in Verbindung mit Opium, das Cataplasma cumini *), Perubalsam mit einer gleichen Quantität von Laudanum liquidum Sydenhami, sind sehr nützlich, wenn fressende Exulceration vorwaltet. Ich kann die Heilkräfte der Quecksilberpräparate bei den weissen fressenden Geschwüren, aus eigener Erfahrung, nicht bestätigen, jedoch sind dieselben durch einen berühmten Schiftsteller über Syphilis, empfohlen werden. Es scheint ihre Anwendung mit Gefahr verbunden zu sein, und jedenfalls sind sie unzulässig, wenn die Exulceration noch im raschen Fortschreiten begriffen ist, und können meiner Meinung nach, wenn überhaupt, nur dann angewendet werden, wenn die weisse Decke des Geschwürs einen gewissen Grad von Festigkeit erreicht hat, welche ein Zeichen ist, dass die Phagedäna im Weichen begriffen ist. Glücklicherweise sind die Quecksilberpräparate gänzlich überflüssig, da die Jodpräparate allein hinreichend sind, die Exulceration zu hemmen, und auf der Oberfläche des Geschwürs eine gesunde Granulation hervorzurufen. Auf gleiche Weise scheint es vortheilhafter zu sein, wenn alle Zeichen der Phagedäna geschwunden, die Anwendung des Quecksilbers, in der Absicht das Geschwür zu heilen, oder dem Eintritt secundärer Erscheinungen vorzubeugen, zu unterlassen. Carmichael's Vorschlag, diesen Gegenstand betreffend, ist sehr richtig, und seine Beobachtungen über die Wirkungen des Quecksilbers auf Geschwüre dieser Art, müssen allgemein als wahr anerkannt werden.

*) **Empl. cumini (Pharm. Lond.)**
Rp. Sem. Cumin.
— Carvi
Bacc. Laur. ana ℥jjj
Picis Abiet. tt. jjj
Cerac. flav. ℥jjj.

Der dunkelbraune fressende Eiter, dessen Farbe sich sogar mehr dem Schwarz nähert, ist das Resultat einer von der eben beschriebenen verschiedenen Action, in welcher der Prozess der Exulceration fehlt, und die ergriffene Textur sogleich in Folge einer in ihr durch Entzündung hervorgerufenen raschen Veränderung, in einen sphacelösen Zustand übergeht. Diese Geschwürsart kann entweder die Folge eines vernachlässigten aphthösen Geschwürs von der innern Oberfläche der Vorhaut sein, oder als ein kleines schwarzes fressendes Geschwür an der Eichel selbst, beginnen. Der schlimmste Zusand dieser Art, welchen ich zu beobachten Gelegenheit gehabt, begann als ein aphthöses Geschwür, welches auf der Corona glandis ihren Sitz hatte, aber in drei Tagen geheilt wurde. Nach einem Excess jedoch, welchen der Kranke im Genusse von Wein begangen, brach das Geschwür von Neuem auf und nahm sogleich den Character eines fressenden Geschwürs und zwar von der zerstörendsten Art an. Der hohe Grad der durch das Gift hervorgerufenen Entzündung scheint zu diesem schwarzen fressenden Geschwür Veranlassung zu geben; es ist diess Geschwür demzufolge, wie es gewöhnlich der Fall, weit schmerzhafter als ein weisses fressendes Geschwür, und mit einer grössern Störung des allgemeinen Befindens verbunden. Bei diesen Geschwüren ist meistens immer gleichzeitig Phymosis vorhanden, welche nicht selten die Ursache der Entzündung ist, die das aphthöse Geschwür bisweilen in ein solches zerstörendes umwandelt. Der gespannte und geschwollene Zustand der Vorhaut, der Erguss einer schwarzen saniösen Flüssigkeit aus derselben und die Störung im ganzen Gefässsystem, lassen deutlich die Natur des Uebels erkennen, und geben demnach auch die Mittel an, welche möglichst rasch anzuwenden sind. Wenn die Eichel durch eine Theilung der Vorhaut entblösst worden, so findet man einen Theil der Eichel oder der Vorhaut von einem dunkelbraunen oder purpurrothen fressenden Eiter bedeckt, welche Parthie keinen begrenzten Rand hat, sondern allmählig in eine livide Textur übergeht, welche alsdann dieselbe Veränderung erleidet. Diese Exulceration greift in manchen Fällen so rasch um sich, dass innerhalb vierundzwanzig Stunden ein ganzer Zoll der bisher gesunden Structur in Mitleidenschaft gezogen ist. Der Unterschied zwischen dieser Exulceration und der phagedänischen, besteht darin, dass bei letzterer die Textur des ergriffenen Theils ihre Vitalität behält und nur ihre Integrität verliert, während bei der ersteren der umgekehrte Fall eintritt, die Circulation hört schnell auf, während die Textur nur eine sehr wenige oder auch gar keine Veränderung zu erleiden scheint, was stets der Fall ist, wenn die Gangräna rasch vorwärts schreitet.

Welches auch die Veranlassung sein mag, dass die ergriffenen Parthien so schnell in einen gangränösen Zustand übergehen — ob es die specifische Wirkung des Giftes oder gewöhnliche Entzündung ist, die aber durch besondere constitutionelle Verhältnisse diese Wirkung ausübt — so wird die Krankheit immer als ein Leiden entzündlicher Art angesehen werden müssen, welches vorzugsweise in seinem Beginn die Anwendung kräftiger antiphlogistischer Mittel verlangt. Ein grösserer Irrthum kann von Seiten des Arztes nicht begangen werden, als wenn er nach dem Grundsatze, die vitale Thätigkeit müsse unterstützt werden, bei derartigen Geschwüren Stimulantia in Anwendung bringt. Wenn ich einen Rückblick auf die Fälle von schwarzen fressenden Geschwüren, welche ich in Behandlung gehabt, werfe, so kann ich wohl sagen, dass ich nie Veranlassung hatte es zu bereuen, wenn ich gleich im Anfange des Uebels, eine

bedeutende Blutentziehung machte, und andererseits, wenn das Geschwür in seiner weiteren Ausbreitung nicht gehemmt wurde, so ist diess in Folge der gemachten Blutentziehung nur dann der Fall gewesen, wenn dieselbe entweder nicht ausreichte oder nicht früh genug gemacht worden war. Der Blutverlust, welcher auf die Theilung der Vorhaut erfolgt, ist abgesehen von dem Nutzen, welchen die Operation durch das Bloslegen der kranken Parthie hervorbringt, in vielen Fällen auch hinreichend, der Entzündung ein Ziel zu setzen, und es ist daher am gerathensten, solchen Kranken so viel Blut als es nur ihre Kräfte gestatten, auf einmal zu entziehen. Eine einzige aber kräftige Blutenziehung wird eine zweite überflüssig machen, was übrigens gar nicht zum Nachtheile des Patienten gereichen kann. Wenn aber, wie es bisweilen der Fall ist, die Krankheit schon bedeutend vorgeschritten, und die Kräfte des Kranken erschöpft, so kann die Blutentziehung eher gangränöse Disposition verbreiten als hemmen. In solchen Fällen muss das Geschwür blosgelegt und mit Charpie verbunden werden, welche mit Tinctura Benzoës composita getränkt ist; diess Mittel ist bei dem schwarzen fressenden Geschwür wirksamer, als bei dem weissen, und zwar deshalb, weil es die fressende Exulceration hemmt, und die abgestorbene Masse abstösst. Selten ist es nothwendig zu der örtlichen Anwendung irgend eines andern Mittels seine Zuflucht zu nehmen. Ob diess Mittel jedoch mehr zu empfehlen ist als salzsaurer Kalk oder salzsaures Natrum, oder Umschläge von Mohrrüben und Hefen, welche ebenfalls gute Dienste leisten, oder endlich die verschiedenen Balsame, lasse ich dahin gestellt. Sobald die Blutentziehung in genügender Ausdehnung geschehen, und der entzündliche Zustand gehoben ist, so lösst sich der bösartige Eiter in den meisten Fällen sehr rasch, die Oberfläche des Geschwürs nimmt ein gesundes Aussehen an, und zeigt sich frei von allen syphilitischen Symptomen. Wenn die fressende Exulceration sehr intensiv ist, und eine bedeutende Ausbreitung gewinnt, so werden alle entfernten Theile mit in die specifische Wirkung des Giftes gezogen, in welchen Fällen das Quecksilber, während des Stadiums der Granulation dieser Geschwüre selten erforderlich ist, und secundäre Erscheinungen sind nicht oft zu erwarten.

Alexander Lee's Methode die Gonorrhoe zu behandeln.

Zuerst haben wir nun hier in unserer Abhandlung über Syphilis in aller Kürze den Ursprung und die Fortschritte der Syphilis von den ältesten Zeiten bis auf unsere neusten besprochen und diess gleichsam als Einleitung vorausgeschickt.

2tens haben wir dann die ächten von unserem berühmten jetzt leider bereits verblichenen Autor Sr. Astley Cooper gelehrten Grundsätze für die Praxis angegeben, welche derselbe während eines Zeitraums von beinah fünfzig Jahren in dem Borough Hospital von Guy's und dem St. Thomas Hospital zu London aus seinen eignen Beobachtungen sich gebildet.

3tens führten wir hier die Lehrsätze und Behandlungsweise der Syphilis von Lawrence an, dem Oberarzt des St. Bartholomäus Hospitals.

4tens sprachen wir über die ausgezeichnetsten Abhandlungen der Syphilis, welche in englischen und ausländischen Zeitungen veröffentlicht worden.

5tens erwähnten wir die sehr gute Abhandlung des Asten. Key, Oberarzt des Guy's Hospitals, welche über Klassifikation und Behandlungsweise syphilitischer Geschwüre handelt und in welchem Werke er die tiefste Kenntniss dieses Gegenstandes an den Tag gelegt und die rationellste Methode der Behandlung angegeben; und nun endlich

6tens wagt der Herausgeber in demüthiger Entfernung von diesen grossen, gelehrten und erfahrungsreichen Männern den wahren Nutzen unserer Kunst, und diesen gegenüber seine grosse Schwäche wohl fühlend, hier in aller Kürze seine eigne Methode, nach welcher er die Gonorrhoe behandelt, anzugeben.

Argentum nitricum hat mir seit länger als zwanzig Jahren in allen Fällen, in denen ich es angewendet, es mochten dieselben Geschwüre syphilitischer, erysipelatöser, chronischer Art etc. sein, die vorzüglichsten Dienste geleistet. Dagegen sind nicht mehr als fünf Jahre verflossen, dass ich das erste Mal versucht, in der Behandlung der Gonorrhoe mich dieses Mittels zu bedienen. Ich gebe dasselbe nehmlich als Injection in möglichst milder Form, und verstärke es dann im Verlaufe der Behandlung, bis die Solution vollständig saturirt ist, durch welche letztere Form ich wiederholentlich schon durch eine einzige Injection Gonorrhoe geheilt habe; dem ungeachtet aber kann ich keineswegs rathen in allen Fällen unveränderlich sich der saturirten Auflösung zu bedienen. Ich habe mir drei verschiedene Grade der

Grösse der Dosis gebildet, nehmlich ʒj, ʒij, ʒiij auf eine Unze destillirten Wassers. Da jetzt in jeder Abhandlung der Gonorrhoe, dieselbe a priori als ein örtliches Leiden dargestellt wird, so muss demzufolge nothwendiger Weise jeder Arzt die Ansicht gewinnen, dass die Behandlung dieser Krankheit ebenfalls eine örtliche sein muss; da ferner allgemeine, innere Mittel auf das örtliche Leiden und den kranken Theil, nehmlich den Harnröhrenkanal, nur eine sehr entfernte Wirkung ausüben können, weshalb sollen wir sie verordnen? Die häufigen Versuche der Aerzte von inneren Mitteln deshalb zu abstrahiren, führten zu der Anwendung von Injectionen, mit Substanzen aus der Klasse der Emollientia, Sedutiva und Adstringentia entlehnt, welche alle mehr oder weniger zu verwerfen sind: ich will gerne einräumen, dass sie den Ausfluss zu unterdrücken vermögen, bin aber auch überzeugt; dass Bubo, Orchitis und Stricturen die Folgen solcher Behandlung sind.

Es ist nun ein wohl zu erwägender Moment, ob diese Gründe für die Verwerfung obiger Substanzen, nicht auch gegen Argentum nitricum angeführt werden können. Meiner Ansicht, Erfahrung und Ueberzeugung nach gewiss nicht; denn ich habe Argentum nitricum in mehr als 300 Fällen mit dem glänzendsten Erfolge angewendet. In einem einzigen Falle nur, in welchem ich, während die Entzündung auf der Höhe stand, die saturirte Auflösung verordnete, veranlasste dieselbe einige Beschwerden bei der Entleerung des Harnes, mit welchem gleichzeitig wenige Tropfen Blut abgingen, und rief bedeutende Schmerzen hervor; jedoch nach ungefähr 12 Stunden war die Entzündung vollständig gehoben, einige kleine Theilchen der Schleimhaut wurden am nächstfolgenden Tage mit dem Harn ausgeschieden, und nach Verlauf von fünf Tagen war in Folge dieser einzigen Injection der Kranke vollkommen hergestellt.

Da ich die kräftige Wirksamkeit von Argentum nitricum in Form einer Injection anwenden konnte, beschloss ich seinen Gebrauch zu modificiren, und bediente mich zu dem Endzweck kleiner gläserner Röhren, von verschiedenem Durchmesser, in der Art wie Katheter: es waren dieselben vier Zoll lang, an ihrem Ende sanft abwärts zugespitzt, welche Zuspitzung einen Zoll ungefähr vom Ende begann, und durch Oelstein glänzend polirt. Die Weite des Harnröhrenkanals leitete mich in der Wahl der anzuwendenden Röhre, in welche ich dann ein schmales Charpiebäuschchen getränkt mit einer Auflösung von Argentum nitricum oder Tinctura Jodi einbrachte.

Vor dem Einbringen des getränkten Charpiebäuschchens wäscht man die Harnröhre mit einer schwachen Solution von Zincum sulphuricum aus; sodann tauche ich die Röhre in die Auflösung von Argentum nitricum, welche ʒj auf ℥j Wasser stark, bis eine hinreichende Portion des Charpie durchzogen ist, tauche dann das Ende der Röhre in eine Salbe von Argentum nitricum und bringe sie hierauf ungefähr zwei und einen halben Zoll tief in die Harnröhre ein, auf welche ich dann das getränkte Charpiebäuschchen dadurch unmittelbar einwirken lasse, indem ich einen kleinen Theil desselben, welcher an dem äusseren Ende der Röhre herausragt, mit Vorfinger und Daumen fasse und festhalte, während ich die Röhre mit der rechten Hand herausziehe, und den Patienten ersuche, das Charpiebäuschchen zwei oder drei Stunden in der Harnröhre liegen zu lassen und es nur dann herauszunehmen, wenn er Harn entleeren will. Nach der ersten Anwendung dieser Röhrchen empfindet der Kranke ungefähr eine halbe Stunde hindurch ein schmerzhaftes Kneifen, welches jedoch

nach Ablauf dieser Zeit allmählig verschwindet, und worauf dann sehr wenige oder gar keine Beschwerden zurückbleiben. Während der Anwendung dieser Röhrchen verordne ich innerlich eröffnende Salze mit einer geringen Dosis Natrum carbonicum und dem Zusatze weniger Tropfen Tinctura thebaica.

Zwei oder drei Tage später unternehme ich, mich dabei ganz nach den Umständen des einzelnen Falles richtend, die Application des in die Auflösung Nro. 2 getauchten Charpiebäuschchens und lasse dieselbe eben so wie früher es geschehen, drei bis vier Stunden liegen; in den Pausen, welche zwischen diesen einzelnen Insertionen gemacht werden, wasche ich die Harnröhre mit einer schwachen Auflösung von Jod, Zink oder salpetersaurem Silber aus. Am dritten Tage nach der Insertion des zweiten Charpiebäuschchens wiederhole ich dieselbe, tauche aber das einzubringende Charpiebäuschchen in die Auflösung Nro. 3 und lasse es eben so lange wie vorher liegen, und wenn nach diesen drei Insertionen der Ausfluss noch nicht aufgehört hat, so wiederhole ich diese Insertionen in den angegebnen Zischenräumen so lange, bis er gänzlich unterdrückt ist, welches in der Mehrzahl der Fälle innerhalb sieben bis vierzehn Tagen geschieht. Die Durchschnittzeit, in welcher drei hundert Fälle von einfacher Gonorrhoe geheilt wurden, war ohngefähr zehn Tage.

Nicht selten kommt es vor, dass der einfacher Gonorrhöe gleichende Ausfluss in Folge eines Geschwüres oder Chankers in der Harnröhre in den chronischen Zustand übergeht; solche Kranke erzählen dann dem Arzte, dass des Morgens, wenn sie Harn entleeren wollen, die Mündung der Harnröhre gänzlich geschlossen ist und dem Harn bei seinem Austreten ein partielles Hinderniss in den Weg tritt. Diese Verstopfung rührt in manchen Fällen von einer Vermischung des dicken purulenten, von dem Geschwür abgesonderten Secrets mit einer abnormen Secretion des Liquor prostaticus her, und wenn nun zufällig das Orificium der Harnröhre während der Nacht freiliegt, so veranlasst die natürliche Hitze des Körpers die Verdünstung der wässerigen Theile dieser Secrete, in Folge dessen dann eine an den Lippen der Urethra sich ansetzende Masse zurückbleibt. In solchen Fällen nehme ich ein kleines, in Form eines Pinsels geschnittnes Stück Leinwand, tauche es in eine Auflösung von salpetersaurem Silber und überwische mit demselben dann die Harnröhre zu wiederholten Malen, und vorzugsweise den Theil, den ich mehrmals als den Sitz des Geschwürs erkannt habe. Beharrt man bei diesem Verfahren eine kurze Zeit, so wird man immer den besten Erfolg haben. Bisweilen ist es gut, solche Fälle mit inneren Mitteln zu behandeln, und ich verordne dann zehn bis fünfzehn Gran Kali hydrojodicum mit fünf Gran blauer Pille innerhalb vierundzwanzig Stunden zu verbrauchen.

Aeussere Geschwüre sowohl von syphilitischem oder auch anderem mildem Character verbinde ich mit einer Auflösung von salpetersaurem Silber oder Jodine. Wenn ich die volle Wirkung des Lapis infernalis hervorrufen will, so setze ich das Geschwür auf eine kurze Zeit dem Einfluss der atmosphärischen Luft aus, wodurch die Entfernung des Secrets bedeutend erleichtert wird.

Ich halte mich verpflichtet, folgende Receptformeln, welche einem kleinen, aber ausgezeichneten Werke von L. Parker entlehnt sind, hier mitzutheilen und wage die Hoffnung auszusprechen, dass sie nicht nur dem Studirenden, sondern auch jedem Practiker von einigem Nutzen sein werden.

Recept-Formeln.

Pillulae sedantes.

1.

Rp. Pulv. Opii gr. vj
Pulv. Capsici gr. xjj
Conf. aromat. q. s.
u. f. m. pill. aeq. form. pill. No. vj. Consp. etc.
D. S. Abends j zu nehmen *).

2.

Rp. Tinct. Op. simpl. gtt. xxx
Tinct. Capsic. gtt. L.
Aq. Cinnam. ℥j
M. D. S.

3.

Ein adstringirendes Gurgelwasser gegen übelriechenden Athem.

Rp. Solut. natr. mur.
Tct. Myrrh. ana ℥β
Aqu. dest. ℥v
M. D. S. Gurgelwasser.

4.

Rp. Alum. ust.
Kali sulph. ana ℈jj
Aq. dest. ℥vjj
Mell. Rosar. ℥j
M. D. S. Gurgelwasser (Ricord).

5.

Rp. Calcis. mur. ʒjv
Sacch. alb. ℔. j
Amyl. ʒjv
P. Gum. Tragacanth. ʒjj
M. Aq. Aurantii q. s.
u. f. past. pond. gr. jjj

Sie werden vorzugsweise verordnet, um den Mercurial-Geruch des Athems zu heben.

6.

Rp. Hydr. mur. mit.
Extr. Conii ana ℈j
Pulv. Liquir. q. s.
u. f. m. pill. aeq. form.
pill. No. xx.
Consp. etc.

*) **Confect. Aromat. der Ph. London. Gewürzlatwerge, confection aromatique, besteht aus Cinnam, Nuc. Moschat. ana ℥jj, Canyoph. ℥j, Cardam ℥β, Croci ℥jj, Conch. ppt. ℥xvj, Sacch. albiss. ℔. jj, Aquae Oct. j.**

7.

Rp. Extr. Conii ℥j
Hydr. mur. mit.
Sulph. aur. ana ℈j
etc. zu 20 Pillen.

8.

Rp. Hydr. mur. mit. ℈j
Pulv. Conii
Sapon. Hispaniol. ana ℈jj
M. f. pill. No. xxjv

(Ricord) wendet diese Pillen bei Vergrösserung der Hoden an, welche nach der Entzündung derselben zurückbleibt, welche letztere die Gonorrhöe complicirt oder ihr folgt.

9.

Rp. Hydr. mur. mit. gr. vj
Pulv. Opii gr. xjj
Pulv. Liquir.
Extr. Liquir. zu 24 Pillen.

(Desruelles im Val de Grace): beginnt mit einer täglich, welche Dosis er die ersten 10 Tage hindurch brauchen lässt und steigt dann mit der Dosis allmählig, giebt jedoch nicht über ½ Gran dieses Salzes.

10.

Rp. Hydr. mur. mit. gr. jj
Pulv. Opii gr. vjjj
Gum. Guajac. gr. xxxjj
Zu 16 Pillen.

(Dupuytren) war der Ansicht, dass kleine Gaben des versüssten Quecksilbers wirksamer als grosse wären, aus welchem Grunde er sehr selten mehr als ¼ Gran pro Dosi gab. Von diesen Pillen lässt er 3 Mal täglich 1 brauchen.

11.

Rp. Hydr. proto-jodur. gr. xjj
Extr. Opii gr. vj
Gum. Guajac. ℥j
M. f. pill. xxjv

Morgens und Abends 1 Pille (Cullerier).

12.

Rp. Hydr. proto-jodur. ℈j
Adip. suill. ℥j

M. f. Ung. Gegen Tumoren und indolente Bubonen, wenn bereits alle akuten und inflammatorischen Symptome verschwunden (Val de Grace).

13.

Rp. Hydr. cyanuret. gr. x (seu Mercurius cyanatus)
Inf. Lini comp. ℔. j
M. D. S. Gurgelwasser.

14.

Rp. Hydr. cyanuret. gr. vjjj
Plv. Opii gr. xvj
Extr. Guajac. ʒjj
Zu 64 Pillen.
3 Mal täglich eine zu nehmen.

15.

Rp. Hydr. cyanuret. gr. xjj
Adip. suill. ℥j
M. f. Ung.

16.

Rp. Hydr. cyanuret. gr. vj — x
Aq. dest. ℔. j

17.

Rp. Hydr. cyanuret. gr. xxjv
Ammon. mur. ʒjjj
Gm. Guaj. ℥jjj
Extr. Aconit. ʒjjj
Ol. Anisi gtt. xxjv
Mit irgend einem Mucilago zu 400 Pillen.

S. 2 — 3 Mal täglich 1 — 2 Pillen zu nehmen und allmählich zu steigen. Es enthält jede einzelne Pille ungefähr $^1/_{16}$ Gr. von Cyanuret. Diese Pillen sind in vielen Fällen secundärer Syphilis statt Calomel-Pillen zu verordnen und ein gutes Substitut der letzteren (Parent).

18.

Rp. Hydr. cyanuret. gr. vj
Opii pur. gr. xjj
Micae panis. q. s. etc.
pill. No. xcvj

Jede Pille enthält $^1/_{16}$ Gr. des Cyanuret von Quecksilber und wird wie die vorigen von Parent gegen Formen primärer Syphilis verordnet. Man beginne mit 1 — 2 Pillen 2 Mal täglich und steige allmählich.

19.

Rp. Plumb. acet. ʒjj
Aq. dest. ℥vjjj
M. D. S. Verbandwasser (Ricord).

20.

Rp. Decoct. Papav. ℔. jj
Alum. ust. gr. xx
M. D. S. Inject.

(Desruelles) Einfaches laues Wasser mit Alumen ustum in dem Verhältniss von 8 — 10 Gran auf die Pinte, ist eine äusserst wohlthätige und brauchbare Injection, und zwar vornehmlich wirksam, wenn dieselbe in bedeutenden Quantitäten und oft angewendet wird.

21.

Rp. Ceruss. alb.
Pulv. Chin. ana ℥j
— Tannin. gr. v
M. f. pulvis.

22.

Rp. Hydr. phosphor. oxydul. gr. vjjj
Adipis suill. ℥j
M. f. Ung.

In Fällen von indolentem Bubo sind täglich ungefähr 5 Gran dieser Salbe in den Tumor einzureiben und auf gleiche Weise ist dieselbe Quantität in die Leistengegend der entgegengesetzten Seite aufzutragen. Es ist diese Salbe vornehmlich von Neapolitanischen Aerzten empfohlen worden, und hat in England, so wie auch in Deutschland, wo sie von manchen Aerzten gebraucht wird, allen Erwartungen entsprochen, während sie in Frankreich fast gar nicht angewendet wird.

23.

Rp. Cerati simpl. s. Mellis
Ol. Olivar. ana ℥j
Hydr. mur. mit. ʒβ
Extr. Opii ʒj.
M. D.

Von Cullerier empfohlen, mittelst eines Pinsels von Kameelhaar zwischen Eichel und Vorhaut einzubringen. Es ist diess, wie Cullerier sich darüber ausspricht, ein Mittel von grosser Wirksamkeit.

24.

Rp. Bals. Copaiv.
Pulv. Cubeb. ana ℥j
Liq. Potass. efferv. ʒjj *)
Pulv. Acaciae ℥β
Aq. Rosar. ℥vj
M. D. S.

25.

Rp. Sapo Hispaniol. ℥jj
Bals. Copaiv. ℥j
Pulv. Liquir. q. s.
u. f. pill. No. cxx
Carsp.

D. S. mit 15 Pillen, in Zwischenräumen täglich genommen, zu beginnen und bis 40 zu steigen.

26.

Rp. Extr. Catech.
Bals. Copaiv. ana ʒjjj

*) Liquor. Potassae effervescens der Ph. London 1836 ist auf folgende Weise bereitet: Rep. Kali carb. acidul. ʒj solve in aq. dest. ℥xvj, solutionem in apparatu idaneo cum Gas Acidi carbonici satura.

Hydr. mur. mit. ℈j
Pulv. Liquir. q. s.
u. f. pill. No. 150.

12 täglich in Zwischenräumen zu nehmen.

Will man den Copaivbalsam als ein Klystier anwenden, so kann man ihn in einer Dosis von ℥β — ℥j geben.

27.

Rp. Bals. Copaiv.
Vitell. ov. ana ℥β
Inf. Rosar. ℥xv
M. D. S. Einspritzung.

28.

Rp. Bals. Copaiv. ℥j
Sacch. alb. ℥j
Sp. vini ʒvj
Aq. dest. ℥j
Extr. Opii gr. vj
M. D. S. Einspritzung.

29.

Rp. Bals. Copaiv. ʒjj
Pulv. Cubeb. ʒj
Vini Xerici ℥jjj
Aq. Ros., Aurant. s.
Menth. ℥v
M. D. S.

30.

Rp. Bals. Copaiv. ℥j
Mucil. Mimos. ʒjj
Vini Xerici ℥jv
M. D. S. 2 Mal oder öfterer ¼ zu nehmen (Val de Grace).

31.

Rp. Extr. Catechu ℥β
Bals. Copaiv. ʒjjj
Terebinth. Chiae ℥j
Sanguin. Dracon. ℥β
M. f. mass. pill. etc.

Von diesen Pillen gebe man anfänglich gr. x und steige bis gr. xl täglich in Zwischenräumen zu nehmen.

32.

Rp. Bals. Copaiv. ℥j — jj
Aq. dest. ℥jv
Vitell. ovi No. j
Tct. Opii simpl. gtt. x — xx
M. D. S. Abends und Morgens den vierten Theil (Cullerier).

33.

Rp. Bals. Copaiv.
Syr. Tolutani

Mucil. minos. ana ℥j
Aq. Rosar. ℥jjj
Spir. Nitr. aeth. ʒjj

M. D. S. Den vierten Theil — zur Hälfte Abends und Morgens.

34.

Rp. Aq. Menth. pip.
Sp. vin. rect.
Bals. Copaiv.
Aq. Aurantii ana ℥jj
Spir. Nitr. aeth. ʒj

M. D. S. Morgens und Abens 2 starke Esslöffel (Chopart).

35.

Rp. Bals. Copaiv.
Spir. vin. rect.
Syr. Tolutani
Aq. Menth. pip.
Aq. Aurantii ana ℥jj
Spir. Nitr. aeth. ʒjj

M. D. S. Morgens und Abends 3—4 starke Esslöffel (Chopart).

36.

Rp. Ferri jodati gr. jj — x
Pulv. Opii gr. 1/4
Mucil. q. s. u. f. Pill. 1
etc.

3 Mal täglich 1 zu nehmen.

37.

Rp. Plumb. acet. ℈j
Bals. Copaiv. ʒj
Pulv. Liquir. q. s.
u. f. pill. No. xxjv
etc.

Desruelles gibt diese Pillen gewöhnlich gegen chronische Gonorrhöe und mit vielem Nutzen. Die Dosis ist 1 Pille und bis 8 zu steigen.

38.

Rp. Resin. Guajac.
Therebinth. ana ʒj
M. f. pill. No. xxjv

D. S. 3—4 Pillen 2—3 Mal tägl. gegen chronische Gonorrhöe.

39.

Rp. Terebinth. Chiae
Sanguin. Dracon. ana ʒjj
Ol. Terebinth. q. s.
pill. No. xxx.

Diese Dosis ist 3—6 Pillen täglich.

40.

Rp. Pulv. Cubebar.
Sanguin. Dracon.

Plv. Ratanhiae
Extr. Catechu ana ʒjj
Bals. Copaiv. q. s.
u. f. Elect.

Die Dosis ist 2 — 4 Drachmen innerhalb 24 Stunden zu nehmen, gegen chronische Gonorrhöe.

41.

Rp. Plv. Cubebar. ℥j
Bals. Copaiv. ℥β
Vitell. ovi q. s.
u. f. Mass. pill.
aeq. f. pill. pond. gr. v.

Die Dosis ist: mit 6 Pillen für den Tag zu beginnen und bis zu 60 zu nehmen.

42.

Rp. Pulv. Cubeb. ℥β
Bals. Copaiv. ʒjj
Ferr. sulph. ʒj
Resinae flav. s. Terebinth. ʒjjj

Zu Boli von 10 Gran Gewicht gemacht, und von 15 — 30 zu steigen (gegen chronische Gonorrhöe), bei Leuten von laxer Constitution.

43.

Rp. Pulv. Cubeb. ʒj — jj
Ferri Carbon. ʒβ — j
M. f. pulv.

Diese Art" Cubeben in Verbindung mit Ferrum carbonicum zu verordnen, ist sehr häufig und mit grossem Erfolge von Ricord angewendet worden, wenn bereits die akuten Symptome einer Gonorrhöe verschwunden sind. Es kann von obigem Pulver 2 — 3 innerhalb 24 Stunden gegeben werden.

44.

Rp. Hydr. mur. mit. gr. j — jjj
Pulv. Antimon. gr. jjj — v *)
Pulv. Opii gr. β
Extr. Aromat. q. s. u. f. pill.
Morgens und Abends zu nehmen.

Wenn die Krankheit ein Individuum von arthritischer oder rheumatischer Constitution befällt, so kann statt des Antimon. Colchicum gegeben werden.

45.

Rp. Argent. nitr. gr. jj
Aquae dest. ℥vjjj
M. D. S. Einspritzung.

*) Pulv. Antimonii der Ph. London besteht aus 1 Theil Antimonium crudum und 2 Theilen Cornuum rosarum. Es heisst diess Pulver in der Ph. London. Pulv. Antimonialis Jamesh.

46.

Rp. Plumb. acet. ℈jj
Aquae Rosar. ℥vj
M. D. S. Einspritzung.

Obige Dosis des Plumbum aceticum ist für die männliche Harnröhre stark genug; will man es aber gegen Gonorrhoea vaginalis zu Einspritzungen benutzen, so kann die Dosis des Bleisalzes bis zu einer Unze auf eine Pinte Wasser gesteigert werden.

47.

Rp. Argent. nitr. ℈j
Aq. fervent. ℥xvj
D. S. Einspritzung.
(gegen chronische Urethritis).

48.

Rp. Argent. nitr. gr. jv
Adip. suill. ℥j.
M. f. Unguentum.

Diese Salbe wird in demselben Uebel gebraucht und zwar in folgender Art. Man trage sie auf ein Bougie auf und bringe diess dann in die Harnröhre ein.

49.

Rp. Hydr. mur. corros. gr. jv
Aq. dest. ℥vjjj
D. S.
(Wallace).

50.

Rp. Zinc. acet. gr. xjj
Aq. dest. ℥vjjj
M. D. S.

51.

Rp. Cupr. sulph. gr. xjj
Aq. dest. ℥vjjj
D. S.

52.

Rp. Zinc. mur. gr. vjjj
Aq. dest. ℥vjjj
D. S.

Bei Anwendung aller vier zuletzt genannten Einspritzungen kann man allmählig mit der Dosis steigen.

53.

Rp. Tct. Opii ʒj
Ol. Camphorat. ℥j
M. f. Linimentum.
(Cullerier).

54.

Rp. Extr. Belladonnae
Adip. suill. ana ℥j
D. S.

55.

Das früher allgemein bekannte, jetzt in Vergessenheit gerathene „Emplastrum Vigonis" wird in den französischen Krankenhäusern allgemein in der Absicht benutzt, den Hoden, wenn er comprimirt ist, zu umwickeln. Es gleicht diess Pflaster dem Emplastrum Ammoniaci cum Hydrargyro der Londoner Pharmacopya ausserordentlich, obgleich es allerdings stärker und besser ist. Des letzteren nehmlich des der Ph. Lond. Formel ist folgende:

Rp. Hydragyri 95 pp.
Styracis liquidae 48 pp.

Diese werden so lange unter einander gerieben, bis die Kügelchen des Quecksilbers verschwinden, und alsdann zusammen in einem besonderen metallnen Gefässe geschmolzen:

Empl. Plumbi 312 pp.
Cerae flavae 16 pp.
Terebinthinae purae 16 pp.
Picis. Burgund. 16 pp.
Gum. Ammoniaci 10 pp.
Olibani 5 pp.
Myrrhae 5 pp.
Croci in pulv. 3 pp.

Letztere Bestandtheile werden erst unter sich allein wohl gemischt und dann erst mit Quecksilber und Styrax. Diess auf diese Weise bereitete Pflaster wird auf Leinwand, Kattun, oder dünnes Leder gestrichen und alsdann in Streifen von geeigneter Breite geschnitten.

Während der Dauer dieser localen Behandlung der Krankheit muss der Kranke in dem Gebrauche der sogenannten specifischen antigonorrhoischen Mittel, fortfahren, und man kann Copaivae-Balsam, Cubeben und eine schwache gelinde Quecksilberkur solchen Patienten verordnen, bei denen nach den sehr intensiven Symptomen von Epididynitis und deren Complikationen, welche aber bereits beseitigt sind, irgend eine Anschwellung oder Vergrösserung zurückgeblieben ist. Ricord verordnet in Fällen dieser Art folgende Pillenmasse:

56.

Rp. Hydr. mur. mit. ℈j
Extr. Conii ℈jj
Sapo domest. q. s.
u. f. pill. No. 24 pond. gr. jj
etc.

57.

Rp. Argent. nitr. gr. x
Aq. dest. ℥j
D. S. Einspritzung.

58.

Rp. Plumb. acet. ʒjj—ʒjj
Aq. dest. ℔. jj.

59.

Rp. Alumin. ʒjj
Aq. dest. ℥. jj
M. D. S. Injectio.

60.

Rp. Tannin. ℈jj — ʒj
Vin. Rubri ℥vj
D. S.

61.

Rp. Gum. Kino ʒj — ʒjj
Alumin. ℈j — ʒβ
Aq. fervid. ℥jjj
D. S.
(Swediaur).

62.

Rp. Infus. Ros. comp. ℥. jj
Plv. Cinchonae ℥jj
D. S.
(Hôtel Dieu).

Nach der Phar. London. 1824 wird das Infusum Rosae compositum auf folgende Weise bereitet:

Rp. Flor. Rosar. rubr. sicc. ℥β
Aq. comm. fervid. ℥xl
Acid. sulph. ʒjjj
col. adde
Sacch. alb. ℥jβ

63.

Rp. Pulv. Catechu
— Myrrh. ana ʒj
Aq. calcis ℥jv.

64.

Rp. Natr. mur. hyperoxygenat. p. j
Aq. dest. pp. 12 — 16.
(Hospital des Veneriennes).

66.

Rp. Hydr. notros. oxydat. p. j
Acid. nitr. pp. vjjj.

Diese Auflösung kann als Injection in Anwendung gebracht werden, muss jedoch dem Gefühle des Patienten und dem Charakter der Krankheit angemessen verdünnt werden. Ricord hat dieselbe bei Uterin-Gonorrhoe mit zwölf Theilen Wasser verdünnt gegeben. Bisweilen veranlasst die Anwendung dieser Einspritzung Schmerzen und heftige systerische Symptome, welche Stupor zur Folge haben. Dieser Umstände halber gibt Ricord im Allgemeinen einer Auflösung von Argentum nitricum selbst in der weiter oben angegebnen Stärke den Vorzug.

66.

Rp. Vin. Opii ℥j
Adip. ℥. j
D. S.

Nach der Pharm. London wird Vinum Opii bereitet:

Rp. Extr. Opii ℥jjß
— Cinnamom.
— Caryoph. ana ʒjjß
Vin. Xerici ℥xL
Macera per dies xjv
et cola.

67.

Rp. Decoct. Papaveris. s. Conii ℥vjjj
Extr. Opii gr. vjjj
M. D. S. Injectio.

Decoctum papaveris seu capitum papaveris der Pharm. London. besteht:

Rp. Capit. papav. cont. ℥jv
coq. per. hor. ¼
cum
Aq. dest. ℥. v
cola.

68.

Rp. Vin. aromatici ℥vjjj
Tannin. ℈jj
Extr. Opii ℥ß
M. D. S. Einspritzung.

Vin. aromaticum der Pharm. Gall. 1839 besteht:

Rp. Spec. aromat. ℥jv
Vini rubri ℥xxxjj
Spir. vulnerar. ℥jj
Digere et filtra.

Spiritus vulnerarius ist nach der Pharm. Gall. zusammengesetzt:

Rp. Hb. recent. Basilic.
— — Calaminth.
— — Hyssop.
— — Origani
— — Meliss.
— — Menth. pip. ana ℥j
— — Origani vulg.
— — Rorismar.
— — Salviae
— — Serpyll.
— — Saturejae
— — Absinth.
— — Angelic.
— — Foenicul.
— — Rutae
— — Hyperici
— — Lavendul. ana ℥j

Spir. vini rectif. ℔. jv
Macer. per dies vj, tunc dest. ℥xxxjj.

69.

Rp. Resin. flav.
Gm. Elemi
Cerae flav. ana ℥j
Ol. Olivar. ℥vj
Ol. Terebinth. ʒjj
M. f. Unguentum.

70.

Rp. Hydr. mur. mit. ℈jj
Cerat. opiat. ℥j
Ceratum opiatum wird bereitet:
Rp. Opii pur. pulv. ℥j
Cerati Galeni ℔. j
Misc. in mort. marm.
Ceratum Galeni wird bereitet:
Rp. Cerae alb. pp. jv
Ol. Amygdal. dulc. pp. xvj (seu Ol. Rosar.)
liquefact. in leni calore
et moveantur, donec refrixerint,
tunc adde sensim et
agitando
Aq. Rosar. pp. xjj.

71.

Rp. Cerat. Opiat.
Ung. Hydr. fort. ana ℥j
D. S.
Diess Unguentum Hydrargyri fortius besteht nach der Pharm. London.:
Rp. Hydr. mur. corros. gr. jjβ
Hydr. depur. ʒvj
Seb. ovi ʒjj
Adip. suill. ʒjv

72.

Rp. Extr. Opii ʒj
Ung. hydr. ciner. ℥j
D. S.
(Wallace).

73.

Rp. Pulv. Opii ʒj—ʒjj
Ung. digest. ℥jj
D. S.

74.

Rp. Hydr. mur. corros. ℈j
Aq. dest. ℥j
D. S.

75.

Rp. Plumb. acet. ℈j
Aq. dest. ℥vjjj
D. S.
(Ricord).

76.

Als zertheilendes Pflaster gibt Ricord das Emplastrum Ammoniaci cum Hydrargyro der Pharm. Lond. Es wird dasselbe bereitet:

Rp. Mercur. viv. ℥jjj
Bals. sulph. Rulandi ʒj
Terantur, usque dum omnes globuli Mercurii disparuerint, dein immisce sensim sub perpetua agitatione
Gum. Ammoniaci ℥xjj
liquati cum Terebinth. ℥jjj

Balsamum sulphuris Rulandi besteht:

Rp. Sulph. citr. ℥jj
Ol. Terebinth. ℥jjj
Ol. Lini aa. jj

77.

Rp. Empl. Belladonnae pp. vjjj
Plumb. jodati p. j
D. S.

Das Emplastrum Belladonnae der Pharm. London. besteht:

Rp. Extr. Belladonn. ʒj
Empl. citrin. ʒjj (seu Cerat. resin. Burgund. Ph. Boruss.)

78.

Rp. Empl. Belladonn. ℥jv
Jodin. ʒj.

79.

Rp. Jodin. ʒj
Empl. Hydr. ciner. ℥jv.

80.

Rp. Hydr. proto-joduret. ℈j
Adip. suill. ℥j
M. f. Ung.

81.

Rp. Tct. Jodi ℥j
Aq. dest. ℥jj
M. D. S.

82.

Rp. Cupr. sulph. gr. vj
Aq. dest. ℥j
D. S.

83.

Rp. Argent. nitr. gr. vj
Aq. dest. ℥j
D. S.

84.

Rp. Zinc. sulph. gr. x
Aq. dest. ℥j
D. S.

85.

Rp. Hydr. mur. corros. gr. j
Aq. dest. ℥j
D. S.
(Cullerier).

86.

Rp. Hydr. proto-jodur. gr. xxv
Adip. suill. ℥j
M. f. Ung.

87.

Rp. Hydr. deuto-jodur. gr. xvj
Adip. suill. ℥j
M. f. Ung.

88.

Rp. Jodin. gr. j
Kali hydrojod. gr. jj—jv
Aq. dest. ℥j
D. S.
(Cullerier).

99.

Rp. Rad. Sarsaparill. ℥xjj
Aq. dest. ℔. xxjv
coq. per hor. duas
adde
Alumin. ℥jβ
Hydr. mur. mit. ℥β
Sulph. aur. ʒj
coq. ad ²/₃ adde
Fol. Senn. ℥jjj
Rad. Liquir. ℥jβ
Sem. Anisi ℥β.

90.

Rp. Hydr. proto-jodur. gr. j
Extr. Conii gr. v.
Pulv. Opii gr. β
Zu einer Pille.

91.

Rp. Decoct. Alth. offic. ℥xvj

Hydr. mur. corros. gr. xvjjj
(Biett).

Das Decoctum Althaeae officinalis nach Pharm. Edinb. besteht:

Rp. Rad. Alth. conc. ℥jv
Passul. maj. enucl. ℥jj
Aq. dest. ℔. vjj
Decoque ad col. ℥v
etc.

92.

Rp. Hydr. mur. mit. ʒj
Mell. opt. ℥j
D. S.

93.

Rp. Hydr. nitros. calide parat. ʒβ—ʒj
Acid. nitr. ℥j
D. S.

Anatomie des Auges.

Die Augen, die Organe unseres Sehvermögens, befinden sich in zwei mehr oder weniger unregelmässig gebildeten trichter- oder pyramidenförmigen Höhlen, welche letztere zu beiden Seiten der Nasenwurzel und unmittelbar unter dem Bogen der Stirn gelegen sind. Diese beiden Höhlen, welche ihrer Funktion halber auch Augenhöhlen „Orbitae“ genannt werden, sind der Art gebildet, dass ihre Spitze nach innen und hinten gerichtet ist, und ihre Basis nach unten und vorn sieht. In Folge dieser ihrer Richtung bilden die Axen beider zwei schiefe Linien, welche nach hinten convergiren und verlängert über der Sella turcica des Gehirns zusammentreffen würden, nach vorn hingegen divergiren; es ist diess eine weise Anordnung, durch welche das Feld unseres Sehvermögens bedeutend vergrössert wird.

Die Wandungen beider Augenhöhlen werden durch sieben Knochen gebildet, nehmlich: Stirnbein, os frontis, Keilbein, os sphenoideum, Siebbein, os ethmoideum, Thränenbein, os lacrymale, Oberkieferknochen, os maxillare superius, Gaumenbein, os palatinum, und Wangenbein, os malare. Die oberste Wand oder Decke der Augenhöhle, gebildet von der Augenhöhlenplatte des Stirnbeins und dem kleinen Flügel des Keilbeins, ist concav und zeigt nach vorn an ihrer äusseren Seite einen Eindruck, Depression, welche zur Aufnahme der Thränendrüse bestimmt ist, so wie mehr nach innen ein gleicher Eindruck für die Trochlea vorhanden ist. Die untere Wand, der sogenannte Boden der Augenhöhle, ist vollkommen flach und nach unten und aussen geneigt; es wird diese Wand der Orbita von dem Backenknochen, Oberkieferbein und dem Gaumenbeine gebildet. Der Canalis infraorbitalis erstreckt sich bis zur unteren Oberfläche herab und ist dazu bestimmt, kleine Blutgefässe, welche mit denen des Gesichts anastomosiren, und ausser diesen noch einen Nerv in sich aufzunehmen, welcher letztere die Function hat, das Gesicht mit Gefühl und Empfindung auszustatten. Die äussere Wand oder Schläfenwand, Paries temporalis, der Augenhöhle wird von dem Wangenbein und dem Keilbein gebildet und divergirt sehr bedeutend. Die innere oder Nasenwand, Paries nasalis, der Augenhöhle, gebildet durch das Thränenbein, Siebbein und Gaumenbein, ist platt und steht vollkommen parallel mit der der anderen Seite. Die Basis der Augenhöhle, wie oben bereits erwähnt, nach vorn gelegen, wird gebildet durch das Stirnbein, Wangenbein und den Oberkieferknochen.

Die Augenhöhlen haben in ihrem Inneren zahlreiche Oeffnungen, Foramina, theils Fissurae. Auf der Basis der Augenhöhle befinden sich nach vorn vier dieser Oeffnungen und zwar: Foramen supraorbitale, bestimmt zur Durchlassung des Nervus supraorbitalis seu frontalis; Foramen infraorbitale, für den Durchgang von Gefässen, und des Nervus maxillaris superior der 2ten Abtheilung des fünften Nervenpaars, welcher die Function hat, den oberen Theil des Gesichts mit Gefühl und Empfindung zu versehen; ferner das Foramen malare, bestimmt für den Durchtritt eines Astes des Nervus lacrymalis, welcher mit dem Nervus facialis communicirt, und endlich viertens der Ductus nasalis. Nach oben befinden sich in der Augenhöhle fünf Oeffnungen, nehmlich: das Sehloch, Foramen opticum, durch welches der Sehnerv, Nervus opticus, und die Arteria ophthalmica in die Augenhöhle tritt; ferner die Fissura orbitalis superior, durch welches die dritte, vierte und erste Abtheilung des fünften, der sechste Gehirnnerv und endlich auch noch die Vena ophthalmica in die Orbita eintritt; ferner die Fissura spheno-maxillaris, bestimmt für den Eintritt des Nervus infraorbitalis und Subcutaneus malae; ferner zwei Foramina orbitalia interna, gelegen in der das Stirnbein mit dem Siebbein verbindenden Naht und ebenfalls zur Durchlassung von Gefässen und Nerven bestimmt; das vordere derselben lässt die Portio nasalis des Nervus ophthalmicus und das hintere einen kleinen Arterienzweig, genannt Arteria ethmoidalis posterior, durchtreten.

In diesen so eben beschriebnen Augenhöhlen liegen die Augen und die sogenannten Anhänge derselben, umgeben von einer bedeutenden Quantität Fettsubstanz. Wir wollen nunmehr zunächst auf die Beschreibung der Anhänge übergehen und dieselben, um deren Beschreibung möglichst verständlich und fasslich zu machen, in zwei Ordnungen theilen, nehmlich in Appendices orbitales hinter der Cornea gelegen, und Appendices faciales, Theile, welche vor der Cornea gelegen sind.

Appendices faciales.

Der Bogen der Augenbraue einer jeden Seite entspricht dem Superciliarrande, über welchem er gelegen und erstreckt sich von der Tuberositas des Sinus frontalis bis zum äussern Winkel der Orbita. Es besteht der Bogen der Augenbrauen aus einer dicken Reihe kurzer starker Haare, welche nach dem Ursprunge der Brauen hingerichtet, meistens eine erecte Lage haben, nach auswärts gehen, einen schiefen Bogen bilden und allmählig in ihrer Anzahl abnehmen, je näher sie der Spitze des Bogens gelegen. Diese wenigen aufrecht stehenden Haare entsprechen den Muskelfasern des M. corrugator supercilii, die mehr liegenden den Fasern des M. orbicularis palpebrarum. Die Ausdehnung und Fülle der Augenbrauen ist bei verschiedenen Individuen ebenfalls verschieden. Bei einigen Personen, vornehmlich bei Leuten von melancholischem Temperament und dunkler Haarfarbe, sind dieselben, obgleich stark an Zahl, doch an ihrem Ursprunge kurz auseinander stehend, lang, stark hervorragend und in der Mitte des Bogens buschig. Bei den Alten wurde diess als ein Reiz weiblicher Schönheit betrachtet. Die Fasern des M. occipito-frontalis oder Epicranialmuskels enden zwischen der Haut und dem Supercilium, mit denen des M. orbicularis palpebrae sich vermengend, und steigen abwärts zwischen die Supercilien, worauf sie alsdann den Namen M. pyramidalis führen. Der erstere dieser Muskeln zieht die Augenbrauen in die Höhe,

indem er die Hautdecke der Stirn in horizontale Falten legt, letzterer derselben zieht die Augenbrauen herab, und schliesst als ein Sphincter palpebrarum die Augenlider, während der M. pyramidalis die Function hat, durch perpendiculäre Falten das sogenannte Sauersehen auszuführen.

Die M. M. corrugator. supercilii nähern die Köpfe beider Augenbrauen einander und zwar dadurch, dass sie die Hautdecke über der Nasenwurzel in tiefe Längenfalten ziehen; sie wirken gemeinschaftlich mit dem M. orbicularis und bei der Ausführung des sogenannten Sauersehens auch zum Theil in Gemeinschaft mit dem pyramidalis. Die Wirkungen der unter den Augenbrauen gelegenen Muskeln verleihen denselben einen bedeutenden Werth, indem durch sie die Quantität des in das Auge strömenden Lichtes bestimmt, das sogenannte Gesichtsfeld contrahirt und die Ausdrücke niedriger Leidenschaften im Gesicht durch dieselben wiedergegeben werden. Es sind die Augenbrauen daher nicht eine nutzlose Zierde, als ob sie der Bewegung unfähig wären, sondern die Haare sind so vortheilhaft, über dem vorragenden Rande der Augenhöhle angebracht, gelagert, dass sie irgend kleine Theilchen, kurz fremde Körper aller Art, dieselben mögen fest, oder flüssig, oder luftartig sein, welche sonst auf das Auge fallen und dasselbe reizen könnten, aufhalten, und sonach vom Auge selbst abhalten. Die habituelle Depression der Augenbrauen ist gewöhnlich der Begleiter von Schwäche oder Krankheit der Retina; es ist diess ein characteristisches Zeichen von scrophulöser Entzündung, und zeigt sich in allen Fällen, in denen Lichtscheu vorhanden und in den umschriebenen Opacitäten der Hornhaut und Linse, in denen ein erweiterter Zustand der Pupille zum Sehvermögen nöthig ist.

Die Augenlider, Palpebrae, sind jene halb ovale Hautdecken, welche die grosse Oeffnung der Augenhöhle verschliessen, und je nach dem Grade ihrer Entfernung von einander, das in das Auge einströmende Licht mässigen, oder, durch ihre gänzliche Annäherung an einander, alles Licht von dem Auge ausschliessen. Es bestehen dieselben äusserlich aus der äusseren Haut und innerlich aus der Membrana conjunctiva, zwischen welchen beiden Häuten der M. orbicularis, der Tarsalknorpel und die Meibomischen Drüsen gelegen sind. Eigenthümlich ist es, dass bei ihnen auch keine Spur von Fettmasse vorhanden ist; an seinem freien Rande hat ein jedes Augenlid eine Reihe von Haaren, welche Ciliae oder Wimpern genannt werden, und in bestimmten Reihen geordnet sind. In dem obern Augenlide ist der M. levator palpebrae ausgespannt. Die die Augenlider bedeckende Haut ist dünn, und mit den darunter gelegenen Theilen durch ein feines laxes Zellgewebe verbunden, welches an den Orbitalrändern der Augenlider in reichlichem Maasse vorhanden ist. Das häufig vorkommende Oedem der Augenlider, welches das Gesicht so entstellt, rührt davon her, wenn dieses fettlose Gewebe, welches demzufolge der serösen Infiltration unterworfen, im Uebermaass vorhanden.

Wenn man die Haut und das unter derselben gelegene Zellgewebe von dem Augenlide entfernt, so sieht man die dünn ausgebreiteten Fasern des M. orbicularis; es sind dieselben breit, dünn und etwas oval, bei einigen Individuen sehr blass und wenig hervortretend, bei andern hingegen stark, dick und sehr entwickelt. Es entspringt dieser Muskel von dem innern Processus nasalis des Stirnbeins und von einer im innern Augenwinkel gelegenen Sehne, mit einer Anzahl von Fasern, welche rund um die Augenhöhle herumgehen, zuerst das obere, dann das untere Augenlid und auf diese Weise die knochigen Ränder der Orbita der Augen-

höhle bedecken. Der Muskel setzt sich nach diesem seinen Laufe an den innern Rand der Sehne, von deren oberem Rande er seinen Ursprung genommen, und welche Tendo oculi, lig. palpebrale internum genannt wird, und innerhalb des Processus nasalis des Oberkieferbeins wieder an. Es ist dieser Muskel durch die Oberhaut bedeckt und adhärirt mit derselben, nach oben vermischt er sich mit dem M. frontalis und bedeckt den Corrugator supercilii, die Frontalgefässe und Nerven, den Tarsalknorpel und den M. levator palpebrae superioris; nach unten vereinigt er sich mit den Muskeln der Wangen und der Lippen und bisweilen mit dem M. platysma-myoides, bedeckt das untere Augenlid, den Ursprung des M. levator anguli oris und die Infraorbitalgefässe und Nerven. Die äusseren oder Orbitalfasern dieses Muskels sind stark und roth, und laufen zirkelförmig um die Basis der Augenhöhle herum; die mittleren oder Palpebralfasern desselben sind blass, dünn und auseinander gezogen, und in den Augenlidern liegend; die innere oder Ciliar-Portion seiner Fasern ist ein dicker, aber blasser Faserbündel, welcher unter den Cilien an dem Ende eines jeden Augenlides gelegen. Die Palpebral- und Ciliar-Portionen hängen genauer mit der Haut zusammen, und haben ein elliptisches Ansehen, da die Fasern von dem obern und untern Augenlide an dem äusseren Canthus sich kreuzen und an dem Ligament der äussern Commissur ansetzen. Die horizontale Sehne dieses Muskels geht durch den Thränensack, ein wenig über seinen Mittelpunkt, und eine starke Aponeurose, welche von ihrem obern und untern Ende entspringt, bedeckt die ganze vordere Fläche des Sackes, und setzt sich an die Ränder der knöchernen Rinne, in welcher der Sack gelegen. Diese Sehne kann während des Lebens gesehen oder durch die Hautdecken wenigstens hindurch gefühlt werden, und zwar vornehmlich dann, wenn der Muskel in Action begriffen, wenn die Augenlider gegen die Schläfe hin gezogen werden. Bei der zur Oeffnung des Thränensackes bestimmten Operation muss die Incision unmittelbar unter dieser Sehne beginnen und in schiefer Richtung auswärts und abwärts laufend, ungefähr die Länge eines halben Zolls betragen.

Der innere Canthus, welcher gänzlich von der doppelten Lage der Hautdecke gebildet ist, ist der Einschnitt, genannt Sinus triangularis, welcher zwischen dem Tarsus und der Sehne des M. orbicularis gelegen.

Die Tarsi sind zwei elliptische, elastische Knorpelplatten, welche dem Augenlide Form und Festigkeit geben, und als Basis für das Ansetzen der verschiedenen Theile desselben dienen. Der obere Tarsus ist halbmondförmig, und breiter als der untere, welcher letztere lang und schmal; ihre Ciliarränder sind dick, ihre Orbitalränder dünn, und durch die Ligamenta palpebralia, welche eine Fortsetzung des Periosteums sind, mit der Augenhöhle verbunden. Diese Ligamente sind gegen die Schläfe hin, wo sie zusammentreffen, dick, und setzen sich an den äussern Canthus oder Commissur an; die Tendo oculi befestigt dieselben an der innern Seite. Ihr Schläfenende ist eckig, ihr Nasalende rund. Die convexe Oberfläche der Tarsi ist mit Fasern des M. orbicularis und der Cellularmembran bedeckt, welche sie mit der Hautdecke verbindet; die concave Oberfläche derselben, welche genau nach der Oberfläche des Augapfels gebildet ist, wird durch die Bindehaut des Auges überzogen.

Die äussern Ränder der abhängigen Enden der Tarsi, welche einander gegenüber liegen, sind mit Cilien oder Augenwimpern besetzt, welche in drei oder vier Reihen gelagert sind. Die obere Reihe geht schief nach aussen, die untere nach innen, und wenn diese beiden an einander ge-

bracht werden, so bilden sie demgemäss sehr spitze Winkel. Wir wollen dieselben daher die Ciliarränder der Tarsi nennen. Die Oeffnungen, in welchen ihre Bulbi gelegen sind, sind, sobald die Wimpern ausgezogen werden, in der Hautdecke sichtbar, in dem Centrum des Tarsalbogens sind dieselben grösser an Zahl und länger als an dem Ende desselben und an dem unteren Tarsus geringer an Zahl und kürzer, als an dem oberen. Sie haben eine gekrümmte Richtung, die des oberen Tarsus sind aufwärts, und die des unteren abwärts gebogen; die Länge und Anzahl der Augenwimpern ist bei verschiedenen Individuen verschieden, sie sind gewöhnlich von derselben Farbe wie die Augenbrauen.

Am innern Rande des Tarsus bilden die Mündungen einer Reihe von Folliculi, welche an der concaven Richtung des Tarsus in verticaler Richtung gelegen sind, eine schwach hervorragende Linie. Diese Folliculi sind von weisser oder gelber Farbe und in genauen parallelen verticalen Reihen geordnet, an dem obern Augenlide zahlreicher, als an dem unteren. Vergrössert erscheinen sie als schmale, knotige Röhrchen, welche den Besätzen von ganz kleinen Perlen ähnlich, und meistentheils in parallelen Linien geordnet sind; sie communiciren mit einander an ihrem Ursprunge von den Orbitalrändern der Tarsi, enden aber durch einzelne Oeffnungen an ihren innern Rändern, welche wir, als die Meibomianischen Ränder der Tarsi von den Ciliarrändern derselben unterscheiden können. In ihrer Länge, ihren Verbindungen und Anordnungen zeigen sie bedeutende Verschiedenheit. Die Flüssigkeit, welche sie im gesunden Zustande absondern, ist dünn und sebaceös und dazu bestimmt, die Tarsalränder schlüpfrig zu erhalten und gleichzeitig die Folgen der Reibung, welche durch ihre öftere Berührung miteinander veranlasst werden könnten, zu verhüten und ferner auch die Bewegungen der Tarsi auf der nahe liegenden Oberfläche des Augapfels zu erleichtern. In verschiedenen krankhaften Zuständen dieser Folliculi kann die von ihnen secernirte Flüssigkeit von festerer Consistenz sein, die Krankheit Lippitudo (Augentriefen), veranlassen, die Wurzeln der Augenwimpern umgeben, und nach dem Tode in der Gestalt kleiner weisser Würmer sich zeigen.

Die schiefen Tarsalenden, welche einander gegenüber liegen, bilden eine dreieckige Grube, oder Sulcus, zwischen den Meibomischen Rändern und der Oberfläche des Augapfels, wenn die Ciliarränder in Berührung sind. Diese nimmt gegen die Nasalwinkel der Tarsi an Breite zu, wo die Puncta lacrymalia, oder Mündungen der Thränen ausführenden Gänge über zwei schmalen, einander genau gegenüber liegenden Hervorragungen gelegen sind, und die Meibomischen Ränder begränzen; sie haben das Ansehen zweier in der Knorpelsubstanz gemachter Nadelstiche, und sind stets offen.

Die Thränengänge, Ductus lacrymales, gehen von diesen Punkten nach dem Thränensack; der obere ist länger und gebogener als der untere; der erstere ist nach unten concav, der letztere fast grade und nur ein wenig nach oben concav; beide öffnen sich innerhalb des äusseren Theiles des Thränensacks in geringer Entfernung von dessen Mitte, bisweilen durch eine, bisweilen aber auch durch verschiedene Oeffnungen, welche hinter dem Lig. palpeb. int. gelegen; ein jeder dieser Gänge ist durch einen Fortsatz dieser Sehne und dem Tensor tarsi umgeben, und von der mucösen Membran bekleidet.

Der Thränensack, Saccus lacrymalis, ist ein schmaler ovaler Beutel der Schleimmembran, welcher oben geschlossen und nach unten in den

Ductus nasalis, Nasengang, führt. Es hat derselbe seine Lage in einer Grube, welche durch die vordere concave Portion des Os frontis und dem Processus nasalis des Unterkieferknochens gebildet wird, nach vorn wird er durch die Haut, das Lig. palpeb. int. und einige fleischige Fasern des M. orbicularis und eine starke Fascia, welche von der Sehne entspringt, bedeckt, und mit dem umgebenden Knochenrand verbunden. An seiner äussern Seite befindet sich eine Oeffnung, zur Aufnahme des Ductus lacrymalis bestimmt, welche nach unten in den Ductus nasalis mündet. Von Dr. Horner ist ein kleiner Muskel beschrieben worden, welcher von dem Ende des Os frontis entspringt, und sich innerhalb des Thränensackes und des Thränenganges ansetzt; diesem Muskel hat Horner die Fähigkeit zugeschrieben, den Thränensack zu comprimiren, und die Thränengänge sowohl, wie deren Inhalt nach demselben hin zurichten. Es ist dieser Muskel jedoch nicht bei allen Individuen von dem M. orbicularis zu unterscheiden, welcher letztere die jenem kleinen Muskel zugeschriebenen Functionen ausführen kann.

Der Ductus nasalis, Nasengang, welcher die Fortsetzung des Thränensackes ist, und während des Lebens, im gesunden Zustande, ungefähr die Länge von dreiviertel Zoll hat, steigt in schiefer Richtung nach hinten und etwas nach aussen abwärts, umgeben von dem Oberkieferbein, dem Os frontis und den untern schwammigen Knochen; unter den letztern öffnet er sich innerhalb des untern Meatus, ungefähr einen Zoll von dem vordern Theil der Nase entfernt, durch eine schmale spaltenähnliche Oeffnung, welche durch eine zirkelförmige Falte der Schleimhaut umgeben ist. Es wird dieser Ductus nasalis nur von der Schleimhaut gebildet, und ist mit dem Periosteum verbunden.

Die Thränen werden durch die Thränengänge von dem Tarsus abgeleitet, und in den Thränensack geführt, um durch den Nasengang abzugehen.

Die Hautdecke der Augenlider ist an den Enden der Tarsi umgeschlagen und überzieht die ganze concave Oberfläche derselben, sie schlägt sich dann auf die dem Auge sichtbare Oberfläche des Augapfels um, geht in die Thränenpunkte, Puncta lacrymalia, ein, kleidet den Thränensack aus, und hängt an dem Nasalende des Ganges mit der gemeinsamen Schleimhaut der Nasenlöcher, des Schlundes und des Alimentarkanals zusammen.

Die Conjunctiva setzt sich, nachdem sie die inneren Oberflächen der Tarsi überzogen, an die Ligamente der Tarsi und die Palpebralmuskeln an, schlägt sich von hier auf den Augapfel um und bildet auf diese Weise einen oblongen Sack oder Beutel. Ihre Verbindung mit der Sclerotica ist der Art, dass bei den Bewegungen des Augapfels Faltenbildung verhütet wird und der freien Ausführung der Bewegungen kein Hinderniss in den Weg tritt. Was ihre Verbindung mit der Cornea anbelangt, so ist dieselbe genauer und an dem Rande dieser Membran hält es sehr schwer, sie von derselben zu trennen. Ihre Continuität ist selbst bei der Section noch wahrzunehmen, aber ihre Zartheit und Durchsichtigkeit wird vermehrt, und wenn sie gegen das Licht gehalten wird, hat sie eine grössere Aehnlichkeit mit einer äusserst feinen Lamelle der Hornhaut, als mit der Bindehaut der Sclerotica. Nach der Maceration ist die Trennung beider Häute eher zu bewerkstelligen.

Der Character dieser Membran ist durch die mehrfachen Beziehungen, in denen sie zu der äussern Haut, dem Tarsus, der Sclerotica und der

Cornea steht, so wesentlich modificirt, dass ihre Identität einzig und allein nur durch die Continuität festgestellt ist. Die Continuität derselben ist jedoch durch einige pathologische Erscheinungen, durch welche ja so oft problematische Punkte in dem Gebiete der Anatomie und der Physiologie erklärt werden, thatsächlich bestätigt. Die Conjunctiva z. B. erzeugt die später entstandenen Gefässe, welche zur Heilung von Rissen oder Löchern der Textur der Hornhaut erforderlich sind *). Diese Gefässe, welche entweder durch den Heilungsprozess gebildet werden, oder durch langdauernde Actionen der Krankheit, wie in chronischer Ophthalmie, geöffnet werden, sind sehr oberflächlich. Die Umstände, durch welche dieselben hervorgerufen werden, sind durch verschiedene Erscheinungen, welche ich später aufzählen will, characterisirt. Wenn ferner ein kleiner Theil der Conjunctiva durch irgend einen fremden Körper abgelösst, getrennt wird, so wird die rauhe Oberfläche der Cornea entblösst, und der entblösste Theil derselben geht in Exulceration über. Das Fehlen der Conjunctiva ist durch den Rand des Risses und die Verschiedenheit der Oberfläche genau zu erkennen. Es ist diess dem interstitiellen Geschwür der Cornea sehr unähnlich. Pterygium, eine sehr seltene Krankheit, hebt die Continuität beider Häute auf eine in die Augen fallende Art auf. Sie hat in der Nähe des Canthus eine sehr breite Basis, da, wo aber die Conjunctiva lose aufliegt, ist sie verhältnissmässig glatt und nach einem Punkte hingezogen, so dass sie keilförmig ist, und der Cornea sich nähert. Obgleich aber die Ablágerung unter der Conjunctiva statt findet, so bleibt sie doch nicht auf der Cornea stehen, sondern breitet sich langsam über dieselbe aus. Die Genauigkeit dieses Zusammenhanges verändert ihr Ansehen, die zwischen der Conjunctiva und der Cornea ergossene Lymphe stellt nur eine zunehmende, dichte Opacität dar, statt der fleischigen Erhabenheit, welche sie auf der Sclerotica zeigt. Die Continuität des darunter liegenden Gewebes ist deutlich und unleugbar.

Die Conjunctiva sitzt über dem Tarsus fest an, und erscheint, obgleich durchsichtig, von blassrother Farbe; auf der Cornea und Sclerotica aber ist sie farblos. Der Theil der Conjunctiva, welcher die Sclerotica bekleidet, ist im normalen Zustande des Organs ohne alle Blutgefässe, wird aber durch Entzündung augenscheinlich gefässreich, nimmt eine dunkelrothe Farbe an und ihre kleinsten Capillargefässe selbst scheinen bei heftiger acuter Ophthalmie rothes Blut zu führen. Der Theil der Conjunctiva, welcher den Ueberzug der Cornea bildet, ist nur dann zu bemerken, wenn durch eine andauernde Zerrung, Spannung, die Verbindung zwischen der Conjunctiva und der Cornea aufgehoben worden. In solchem Falle zeigt die Cornea rothes Blut führende Gefässe, welche von beiden einander entgegengesetzten Seiten ausgehen und mit einander anastomosiren. Die Vermehrung der Zahl dieser Gefässe und die Ausdehnung derselben ist ein langsam fortschreitender Prozess, welcher bei genauer Beobachtung bemerkbar, und die entzündliche Action, welche diesem Zustande vorausgeht, ist in den meisten Fällen von sehr langer Dauer. Die Unfähigkeit der Gefässe des der Cornea angehörenden Theiles der Conjunctiva, rothes Blut in sich aufzunehmen, scheint von der Genauigkeit des Zusammenhanges beider Häute herzurühren.

*) Siehe Tyrrel's Untersuchungen über die Organisation der Cornea und die Quelle der sie ernährenden Gefässe.

Die Conjunctiva ist an den Winkeln der Augenlider fest angeheftet, und bildet an dem innern Canthus eine halbmondförmige Duplicatur, welche die Form eine Klappe, Valvula, hat. Die Enden dieser halbmondförmigen Falte gehen in den Sinus palpebralis oder in die Angular-Falte der Conjunctiva über.

An dem vorderen Theile dieser halbmondförmigen Falte ist ein kleiner rother drüsenartiger Körper, Caruncula lacrymalis, sichtbar, welcher die Höhle des Canthus ausfüllt. Es ist die Caruncula lacrymalis von körniger Substanz, conischer Form und dunkelrother Farbe, die Basis dieses Kegels ist der Augenhöhle und die Spitze dem Auge selbst zugewendet. Einige wenige äusserst feine Härchen befinden sich auf der Oberfläche derselben; sie besteht aus einer Anhäufung kleiner Folliculi, welche einen Schaum absondern, der während des Schlafes in der Form einer gummiartigen Masse im innern Augenwinkel sich ansammelt; es scheint diese kleine Drüse eine ähnliche Function zu haben, wie die der Meibomischen Drüsen, welche für die Tarsi bestimmt sind.

Aus obiger Beschreibung geht deutlich hervor, dass das Augenlid, die vordere Hemisphäre des Augapfels und die Thränengänge überall von der umgeschlagenen Haut überzogen sind, welche, so wie es die Oeconomie der Theile verlangt, in ihrer Disposition sowohl wie Qualität verändert, die Sinnesorgane, die Höhle der Eingeweide auskleidet, und die äussere Decke des Körpers bildet. Was die Continuität dieser Membran anbelangt, so findet unter diesen beiden Oberflächen, sowohl im gesunden, wie im kranken Zustande, getrennt oder zusammenhängend, ein sympathischer Zusammenhang statt, und die Krankheiten, von welcher sie ergriffen werden, haben meistentheils einen gemeinsamen Character.

Ein oberer und unterer Ast, welche beide von der Arteria ophthalmica an der Stelle, an welcher dieselbe aus der Augenhöhle tritt, entspringen, laufen längst den Orbitalrändern der Tarsi herum, und bilden durch Einmündung in den äusseren Winkel einen vollständigen Arcus palpebralis. Ein Arterienbogen wird gebildet an der einen Seite durch die Anastomose des Ramus frontalis der Arteria ophthalmica und der Angularis, und der zweite Bogen besteht aus der Vereinigung der A. supraorbitalis mit der Tempo-frontalis. Die A. A. coronaria superior, transversa faciei, infraorbitalis und temporalis versehen gemeinschaftlich die Augenlider mit Blut.

Die Venen, welche alle mit kleinen Aesten an den entgegengesetzten Rändern der Tarsi entspringen, bilden unter der Haut der Augenlider ein dichtes Gefässnetz, und münden sich in die V. V. facialis, supraorbitalis und temporalis profunda. Die Arterien verlaufen in der Richtung der Fasern des M. orbicularis, die Venen durchkreuzen dieselben im rechten Winkel und ihre Richtung ist demzufolge, je nach der Breite des Augenlides verschieden.

Die Nerven nehmen eine der der Venen ähnliche Richtung, der Ramus frontalis des fünften Nervenpaares gibt die Rami superciliaris und palpebralis superior ab, und der Ramus infraorbitalis, oder erster Ast des Nervus maxillaris superior gibt drei Hauptäste ab, welche rings um den Stamm der Vena facialis herumgehen, um sich in dem untern Augenlide zu verzweigen.

So viel sei über die anatomische Structur der Augenlider im Allgemeinen gesagt, und es bleibt uns nunmehr nur noch übrig, einige Eigenthümlichkeiten derselben hier anzuführen. Das obere Augenlid ist breiter als das untere, und bedeckt, wenn es ganz herabgelassen ist, zwei Dritt-

theile von der Oberfläche des Augapfels. Es ist auch beweglicher als das untere Augenlid, welches, wenn die Augen geschlossen werden, nur unbedeutend erhoben wird, um mit jenem zusammen zu treffen. Das obere Augenlid bildet, wenn es aufgezogen ist, eine doppelte oder tiefe halbmondförmige Falte unter dem Bogen der Augenhöhle in der Haut, welche Falte beim Herablassen des Lides verschwindet. An der Haut des unteren schmalen und sonst gebogenen Augenlides sind Falten sichtbar, welche die ungleichmässige Contractilität der Haut und der unter derselben gelegenen Muskelfasern beweisen, und bei Personen vorgerückteren Alters vorzüglich stark ausgeprägt sind, weil bei diesen die Muskeln schon lange Zeit und sehr stark in Thätigkeit gehalten, und die Haut lose oder in Folge der Absorption des unter ihr gelegenen Fettes wulstig erscheint.

Die Theile, welche wir der uns vorgeschriebenen Ordnung gemäss, zunächst zu betrachten haben, sind

die Anhänge der Augenhöhle.

Die Wände der Augenhöhle sind mit einer Fortsetzung der harten Hirnhaut ausgekleidet, welche aus der Schädelhöhle austretend, einen Periosteal-Ueberzug der die Augenhöhlen bildenden Knochen abgibt, und durch alle Oeffnungen derselben hindurch mit dem Periosteum des Kopfes und des Gesichtes zusammenhängen, wodurch die heftigen sympathischen Schmerzen der Knochen des Gesichts und des Schädels, so wie ihrer gemeinschaftlichen Membran leicht erklärt sind, und aus derselben Ursache ist wahrscheinlich auch die nach bedeutenden Brüchen oder Verletzungen der Augenhöhle eintretende suppurative Entzündung der harten Hirnhaut herzuleiten.

Das Fett, welches im normalen Zustande in reichlichem Maasse in der Augenhöhle abgesondert wird, umgibt den N. opticus, kleidet die hintere Oberfläche und die Seiten des Augapfels aus, dient demselben als eine weiche Unterlage, um seine Bewegungen zu erleichtern und auch gleichzeitig während seiner Bewegung die Gefässe und Nerven vor Druck zu schützen. Bei Zehrkrankheiten, bei welchen eine Verminderung desselben durch Absorption geschieht, tritt in Folge dessen das characteristische Einsinken des Augapfels in seine Höhle und ein Verschwinden der Convexität des Augenlides ein, welche Personen dann vom gewöhnlichen Volke hohläugig genannt werden. Andrerseits führt eine übermässige Secretion dieser Fettsubstanz, wie es in krankhafter Fettsucht der Fall, ein Verdrängen, eine Compression und Congestion in den Gefässen des Auges herbei.

Die der Augenhöhle angehörigen Muskeln sind sieben an der Zahl, nämlich M. M. levator palpebrae, rectus superior, inferior, internus und externus und ferner obliquus superior und inferior.

Der Levator palpebrae ist der in der Augenhöhle am höchsten gelegene Muskel, er entspringt in einer schmalen und tendinösen Portion an dem obern Rande des Foramen opticum, geht vorwärts und auswärts unter dem N. frontalis, wird dann breiter und geht, nach der vordern Seite des Auges sich umbiegend, weiter und endigt sich alsdann in einer dichten zellichten Ausspannung, welche innerhalb des obern Randes des Tarsalknorpels und innerhalb des Sinus palpebralis superior der Conjunctiva hinter dem Ligamentum palpebrale sich ansetzt. Die Function dieses Muskels ist, das obere Augenlid zu heben, und in die Augenhöhle zurückzuziehen. Von der Natur und dem Grade seiner Verbindung mit dem Augenlide rührt es her, dass durch eine partielle Theilung des Ligamentum

tarsi oder selbst durch die Entfernung des Knorpels, das Vermögen, das Augenlid zu erheben, nicht aufgehoben wird, welches aber die Folge von Paralysis dieses Muskels ist, in welchem Falle indess die Elevation des Augenlides immer noch, wenn auch unvollkommen, ausgeführt wird.

Die M. M. recti oculi sind, wie ich bereits erwähnt, vier an der Zahl, der rectus oculi superior, seu levator oculi; der inferior s. depressor oculi; der internus s. adductor oculi und der externus s. abductor oculi.

Der erste dieser vier graden Augenmuskeln, der M. rectus oculi superior, ist breit, dünn, an seinem Ende tendinös und in seiner übrigen Parthie fleischig. Er entspringt von dem Rande des Foramen opticum und den zwischen demselben und der fissura orbitalis superior gelegenen Theilen und setzt sich in die Sclerotica an, ungefähr einen viertel Zoll hinter der Cornea. Die obere Fläche dieses Muskels wird durch den M. levator palpebrae bedeckt, die untere Fläche desselben liegt auf dem N. opticus, der Art. ophthalmica und dem Nasalaste des N. ophthalmicus, nach vorn aber auf dem Auge selbst. Die Function dieses Muskels ist, das Auge zu heben.

Der M. rectus oculi inferior, welcher dem ebenbeschriebenen in Structur und Gestalt ähnlich ist, entspringt von dem Ligamente, welches theilweise das Foramen opticum umgibt und die Fissura orbitalis superior ausfüllt, und setzt sich ebenfalls wie der vorige Muskel an die Sclerotica an. Die untere Oberfläche dieses Muskels ist von dem Boden der Augenhöhle durch Fettgewebe getrennt; die obere Fläche desselben mit dem N. opticus, einem Aste des dritten Gehirnnervenpaars und dem Auge selbst zusammengeheftet. Die Action dieses Muskels ist, das Auge abwärts zu ziehen und demgemäss als Antagonist des Rectus oculi superior zu fungiren.

Der M. rectus oculi internus ist in Hinsicht seiner Gestalt, wie seines Ursprunges dem vorhergehenden ähnlich und setzt sich an der innern Seite des Auges ebenfalls in die Sclerotica fest. Die Function dieses Muskels ist, dem Auge die Richtung nach der Nase zu geben.

Der M. rectus oculi externus entspringt mit zwei getrennten Köpfen, von denen der untere Kopf mit dem M. rectus oculi internus und inferior einen gemeinsamen Ursprung hat, nämlich von dem Ligament ausgeht, welches den untern Winkel der Fissura orbitalis superior einnimmt; der obere Kopf desselben hingegen entspringt von dem Bogen des Ligamentes, welches quer über die Fissur gespannt ist, und beide Köpfe, zu einem Muskel vereint, setzen sich an die äussere Parthie der Sclerotica fest. Die Action dieses vierten graden Augenmuskels dreht den Augapfel nach aussen. Den rechten Ursprung dieses M. rectus oculi externus zu kennen, ist deshalb wichtig, weil durch den Zwischenraum zwischen seinen beiden Köpfen einige Nerven der Augenhöhle durchtreten, während andere durch die Spitze dieses Foramen gehen.

Das Ligament des Foramen sphenomaxillare spaltet sich in drei intermusculäre Theile, welche dem äusseren unteren und inneren graden Augenmuskel ganz in derselben Art der Intermuscular-Ligamente der Extremitäten als Ursprung und Stütze dienen.

Die einzelnen Functionen der vier graden Augenmuskeln werden demgemäss durch ihre Benennungen Levator, Depressor, Adductor und Abductor ausgedrückt; wirken alle vier Muskeln gleichzeitig, so ziehen sie den Augapfel in seine Höhle zurück.

Der Musculus obliquus oculi superior, welcher an dem oberen und

inneren Theile der Augenhöhle gelegen, entspringt an dem oberen und inneren Rande des Foramen opticum, geht von hier aus längs dem Os planum vorwärts, und endet mit einer dünnen runden Sehne, welche durch einen halben Knorpelring tritt, der durch ein Ligament an das Os frontis ein wenig über und hinter dem Processus nasalis desselben angeheftet ist. Diese Trochlea ist mit einem mukösen Sacke versehen und die durch dieselbe hindurchtretende Sehne ist in einer ligamentösen Scheide eingeschlossen; die Sehne schlägt sich hierauf rückwärts, auswärts und abwärts um, liegt zwischen dem Rectus oculi superior und dem Auge, wird alsdann breit und dünn, und setzt sich ebenfalls an die Sclerotica an und zwar zwischen dem M. rectus superior und externus, ungefähr in der Mitte zwischen dem Eintritt des N. opticus und dem Ansatzpunkte des M. rectus superior. Die Function dieses Muskels ist, das Auge vor- und einwärts zu ziehen, es also zu rotiren, und die Cornea abwärts und einwärts nach der Nasenspitze zu, zu wenden. Einige Anatomen glauben, dass er die Rotation des Auges nach aussen ausführe.

Der M. obliquus oculi inferior, welcher an dem unteren und vorderen Theile der Augenhöhle gelegen, entspringt mit einem sehnigten Kopfe von dem Orbital-Ende des Os maxillare superius über dem Foramen infraorbitale und an der äusseren Seite des Thränensackes, steigt sodann auswärts und rückwärts unter dem M. rectus oculi inferior hinauf, und setzt sich mit einer sehnigen Ausspannung hinter der transversen Axe des Auges und zwischen der Sclerotica und dem M. rectus oculi externus an die Sclerotica an. Er hat die Function, den Augapfel vorwärts und einwärts zu ziehen und ihn aufwärts und auswärts zu rotiren. Wenn beide M. M. obliqui gleichzeitig wirken, so ziehen sie demgemäss das Auge vorwärts und einwärts und sind folglich die Antagonisten der graden Augenmuskeln.

Die Arterien des Auges kommen hauptsächlich von der Arteria ophthalmica her, welche von der Carotis interna dicht an dem Processus clinoideus anterior entspringt, und vorwärts unter dem N. opticus und an der äussern Seite desselben durch das Foramen opticum in die Augenhöhle tritt. In der Augenhöhle läuft sie über den Nerven und windet sich rund um denselben herum nach der innern Seite dieser Höhle und läuft nach dem innern Augenwinkel, wo sie sich endigt. Die von ihr während ihres Laufes an der äussern Seite des N. opticus abgegebenen Aeste sind:

1) Die Arteria lacrymalis, läuft längs dem M. rectus oculi internus und versieht die Thränendrüse uud die äussere Parthie des Augenlides mit Blut.

2) Die Art. centralis retinae, eine sehr kleine Arterie, durchbohrt die Scheide des N. opticus, tritt längs dem Centrum des Nerven in das Auge und theilt sich hier in die feinsten Aeste; sie breitet sich an der innern Schicht der Retina aus, und einer oder zwei ihrer Aeste durchbohren das Corpus vitreum, und erstrecken sich bis zur Linsenkapsel.

Die Aeste, welche die Art. ophthalmica während ihres Verlaufes über dem N. opticus abgibt, sind:

3) Die Art. supra-orbitalis, welche längs dem M. levator palpebrae vorwärts geht und durch den superciliaren Einschnitt tritt, versieht die Muskeln und Integumente der Augenbrauen, steigt dann an der Stirn aufwärts und theilt sich hier in mehrere Zweige, welche in der Glatze sich verästen und mit den A. A. temporalis und occipitalis communiciren.

4) Die Arteriae ciliares posteriores, s. posticae, zehn oder zwölf an

der Zahl, sind sehr klein, umgeben den N. opticus und durchbohren den hintern Theil der Sclerotica; treten zwischen dieselbe und die Chorioidea, in welcher letzteren sie sich verästeln. Einige ihrer Aeste setzen sich bis zu den Ciliar-Fortsätzen und der Iris fort.

5) Die A. A. ciliares longae, deren eine an jeder Seite, gehen zwischen der Sclerotica und Membrana chorioidea in horizontaler Richtung vorwärts, bis zu dem Corpus ciliare, theilen sich hier, und bilden rings um den Umfang der Iris einen Arterienkranz; von demselben gehen mehrere Aeste nach innen und verbinden sich zu einem zweiten der Pupille ganz nahe gelegenen Arterienkranze.

6) Die A. A. musculares, welche die verschiedenen in der Augenhöhle gelegenen Muskeln mit Blut versehen.

Die von der A. ophthalmica längs ihres Laufes an der innern Seite des N. opticus entspringenden Aeste sind:

7) Die A. A. ethmoidales; dieselben treten durch das Foramen orbitale posterius in die Schleimhaut der Sinus ethmoidales.

8) Die A. A. palpebralis superior und inferior, gehen zu den Augenlidern, der Caruncula lacrymalis, der Conjunctiva und zu dem Thränensack, und versehen diese Theile mit Blut.

9) Die A. nasalis steigt von der Wurzel der Nase auf dem Rücken derselben herab, und vereinigt sich mit den Aesten der A. angularis.

10) Die A. frontalis steigt aufwärts nach den Augenbrauen und der Stirn.

Die Venen der Augenhöhle entsprechen den Arterien und ergiessen sich alle in die Vena ophthalmica, bei deren Durchgang durch die Augenhöhle. Dieselbe nimmt einen geschlängelten Verlauf über den N. opticus und tritt durch die Fissura orbitalis superior, um sich in den vordern Theil des Sinus cavernosus der harten Hirnhaut einzumünden.

Die in der Augenhöhle gelegenen Nerven sind: der N. opticus, das dritte Gehirnnervenpaar s. oculomotorius, das vierte Nervenpaar, s. patheticus; der Ramus ophthalmicus des fünften Nervenpaars, und das sechste Gehirnnervenpaar, s. n. abduceus.

Der N. opticus entspringt von dem hinteren unteren Theile des Thalamus nervorum opticorum, von den Corporibus quadrigeminis, läuft dann nach hinten, unten und aussen zur Basis des Gehirns, wendet sich hier von hinten nach vorn, krümmt sich um den Hirnschenkel herum und läuft an der äusseren Seite des Tuber cinereum vor- und einwärts, dem der andern Seite entgegen, um mit demselben das Chiasma nervorum opticorum zu bilden. In dem Chiasma kreuzen sich die beiden Nerven und ein jeder N. opticus läuft dann vor- und auswärts, durchbohrt die harte Hirnhaut, von welcher er mit einer starken Scheide versehen wird, und tritt dann durch das Foramen opticum in die Augenhöhle. Hier umgeben ihn die vier graden Augenmuskeln, von deren fleischigen Portionen er durch eine bedeutende Quantität einer weichen Fettsubstanz, in welcher mehrere Gefässe und Nerven verlaufen, abgeschieden wird. Von dem Foramen opticum aus geht er vorwärts und ein wenig nach innen, so dass er eine leichte Krümmung macht, deren Convexität nach aussen gerichtet ist, und am hinteren Theile des Augapfels durchbohrt er alsdann die Membrana sclerotica und chorioidea und endigt sich in der Retina. Dieser Nerv besitzt ein sehr festes Neurilem, welches in zahllosen von Fortsätzen der Dura mater gebildeten kleinen Kanälchen oder Röhrchen enthalten ist, so dass dieser Nerv nicht wie andere Nerven aus mehreren parallel neben-

einander liegenden Nervenfädchen, Filamenten, besteht. Wenn durch Maceration in einem Alkali die weisse Substanz entfernt wird, so wird seine zellige Structur deutlich sichtbar.

In dem Sinus cavernosus an der Seite des Körpers des Os sphenoideum liegen die vier Nerven der Augenhöhle nach ihrem numerischen Verhältniss geordnet, nämlich: am meisten nach oben liegt das dritte Nervenpaar, dem zunächst das vierte, unter diesem der Ramus ophthalmicus des fünften Nervenpaares und endlich am meisten nach unten das sechste Nervenpaar, oder N. abducens. In diesem Theile ihres Laufes sind dieselben so eng mit einander verbunden, dass sie bisweilen Plexus orbitalis genannt wurden; wenn sie indessen in ihrem Laufe bis zu dem Processus clinoideus anterior gelangt sind, so trennen sie sich von einander und liegen, nachdem sie durch die Fissura orbitalis superior in die Augenhöhle getreten, in folgender Ordnung. Am meisten nach oben liegt das vierte Nervenpaar, demzunächst der Ramus frontalis des Ramus ophthalmicus, alsdann die obere Abtheilung des dritten, an dessen äusserer Seite und nahe der äussern Wand der Augenhöhle der Ramus lacrymalis liegt; nächst dieser der N. nasalis, unter welchem die untere Portion des dritten sich befindet, und von allen am meisten nach unten liegt das sechste Nervenpaar, welches demnach dieselbe Lage, die es in dem Sinus cavernosus gehabt, beibehält.

Das dritte Nervenpaar tritt in Gemeinschaft mit dem Nasalaste des fünften und sechsten Paares in die Augenhöhle ein, und theilt sich hier in zwei Aeste. Der obere oder kleinere Ast theilt sich wieder in zwei Aeste, von denen der dünnere und kürzere den M. rectus oculi superior versieht und der andere zu dem M. levator palpebrae geht. Der untere oder breitere Ast geht unter dem N. opticus und an der Aussenseite desselben entlang, und theilt sich in drei Aeste, von denen der innere der grösste ist und in schiefer Richtung abwärts, vorwärts und einwärts unter dem N. opticus nach dessen inneren Seite hingeht, und den M. rectus oculi internus versieht; der mittlere Ast geht zu dem M. rectus oculi inferior, und der äussere, welcher der längste von allen drei Aesten ist, geht abwärts und vorwärts auf der Oberfläche des M. rectus oculi inferior und ohne demselben Nervenfäden abzugeben, zwischen ihm und dem Augapfel fort, bis zum M. obliquus oculi inferior, in welchem er sich verliert; hinter diesen Aesten gibt die untere Portion des dritten Nervenpaares gleich an ihrer Wurzel ein dünnes kurzes Fädchen dem Ganglion ophthalmicum ab. Alle Aeste des dritten Nervenpaares sind der dem Augapfel zugekehrten Oberfläche der Augenhöhlenmuskeln zugetheilt.

Das vierte Gehirnnervenpaar, N. trochleator s. patheticus genannt, tritt durch die Fissura orbitalis superior in die Augenhöhle, und steigt in schiefer Richtung vorwärts und einwärts über dem Levator palpebrae und dem Rectus superior, und versieht die obere Fläche des M. obliquus superior mit vier oder fünf kleinen Aesten. So wie dieser feine Nerv nach der äusseren Seite des Sinus cavernosus gelangt ist, liegt er zwischen dem dritten Nervenpaar und dem Ramus ophthalmicus des fünften, und zwar unter dem ersteren und über dem letzteren und dem sechsten Paar; sobald er aber in die Augenhöhle tritt, so steigt er über den vierten und fünften Nerv hinauf, und ist daher in der Augenhöhle der am höchsten gelegene Nerv, wie wir es auch oben bereits angegeben haben, indem er sowohl als auch der N. frontalis unmittelbar unter dem Periosteum sich befinden. Bevor er in den M. obliquus superior eintritt, nimmt er an

Stärke etwas zu. Zu bemerken ist noch, dass dieser Nerv gleich bei seinem Eintritt in den Sinus cavernosus einen äusserst feinen Ast abgibt, welcher eine retrograde Bewegung macht und in das Tentorium gelangt. Es ist dieser Nerv von Arnold entdeckt.

Das fünfte Nervenpaar, oder N. trigeminus, theilt sich, nachdem er mit Ausschluss seiner motorischen Portion nur mit seiner sensitiven das Ganglion semilunare oder Gasseri gebildet hat, in drei Aeste, nämlich den Ram. s. N. ophthalmicus, und die Rami s. N. N. maxillaris superior und inferior.

Der N. ophthalmicus geht nach der äusseren Seite des Sinus cavernosus und liegt, dahin gelangt, unter dem dritten und vierten und über dem sechsten. In dieser Lage erhält er einige Filamente von dem N. sympathicus; so wie er sich der Fissura orbitalis superior nähert, theilt er sich in drei Aeste, nämlich: den Ramus lacrymalis, frontalis und nasalis.

Der N. lacrymalis, der kleinste dieser drei Aeste, welcher im Sinus cavernosus ein Filament von dem vierten Nervenpaar erhält, geht vor- und auswärts über den M. rectus oculi externus nach der Thränendrüse; in seinem Laufe ist er von Fettsubstanz umgeben und von der A. lacrymalis begleitet; er gibt zwei kleine Aeste ab, von denen der eine durch die Fissura spheno-maxillaris tritt, um mit dem N. maxillaris superior zu communiciren, der zweite dieser Aeste aber durch das Os malare hindurchgeht, um mit dem N. facialis zu communiciren. Der Hauptnerv wird dann stärker, sendet vier oder fünf Aeste zu der inneren Oberfläche der Thränendrüse und endigt sich hierauf mit sehr weichen feinen Filamenten in dem Theile der Conjunctiva, welcher das obere Augenlid bekleidet, und der Cellularmembran zwischen der Thränendrüse und dem Wangenbeine.

Der N. frontalis tritt in die Augenhöhle, indem er über dem M. levator palpebrae in gleicher Richtung mit dem vierten Nervenpaar, aber an der unteren und äusseren Seite desselben, nach dem Foramen supraorbitale hinläuft. Er läuft hierauf vorwärts nach einer auf der oberen Fläche des M. levator palpebrae befindlichen grubenartigen Höhlung, und theilt sich in der Nähe des Arcus superciliaris in zwei Aeste, den Ramus externus und internus. Der Ramus internus, oder N. supratrochlearis genannt, ist der kleinere Ast von beiden, und läuft vorwärts und einwärts über die Trochlea des M. obliquus oculi superior, und ist den M. M. corrugator supercilii, orbicularis palpebrarum und frontalis, so wie auch den Integumenten der Stirn und des oberen Augenlides zugetheilt; er communicirt mit dem N. nasalis und sendet einen oder zwei kleine Filamente in den Sinus frontalis. Der Ramus externus, welcher nach seiner Grösse und Richtung der N. supraorbitalis s. proprie frontalis, s. frontalis major genannt wird, scheint die Fortsetzung des ursprünglichen Stammes zu sein; es tritt derselbe durch den Superciliar-Einschnitt oder Foramen superciliare hindurch, steigt nach der Stirn hinauf und theilt sich hier in zwei Aeste, welche sich wiederum in zahllose Nervenfilamente zertheilen; diese kleinern Aeste nun gehen vornehmlich zu den Muskeln und Integumenten der Glatze, und viele derselben erstrecken sich sehr weit, communiciren mit der Portio dura, den Hinterhauptsnerven und den gleichnamigen der entgegengesetzten Seite. Der N. ophthalmicus gibt den Muskeln der Augenhöhle keine Filamente ab.

Der N. nasalis trennt sich hinter der Augenhöhle von dem N. frontalis, und tritt unter diesem Aste und zwischen den beiden Köpfen des M.

rectus oculi externus in die Orbita, läuft dann in Gemeinschaft mit der A. ophthalmica über den N. opticus und unter dem M. rectus oculi superior gelegen, in schiefer Richtung vorwärts und einwärts, und unter dem M. obliquus oculi superior längst der innern Seite der Augenhöhle seinen weiteren Verlauf nehmend, theilt er sich dann in zwei Aeste, nämlich: den Ramus externus oder N. infra-trochlearis und den Ramus internus oder N. ethmoidalis. Bevor der N. nasalis in die Augenhöhle tritt, empfängt er sehr häufig ein Filament vom N. sympathicus, und bei seinem Eintreten in die Augenhöhle, während er an der äussern Seite des N. opticus gelegen, gibt er ein feines Fädchen ab, welches ungefähr von einem Zoll Länge, längst der untern Seite des N. opticus zum Ganglion lenticulare läuft; sobald der N. nasalis in seinem Laufe nach oben über den N. opticus gelangt ist, gibt er noch zwei Nervi ciliares ab. Der Ramus externus oder N. infra-trochlearis geht unter der Trochlea des M. obliquus oculi superior und in Begleitung der A. ophthalmica zu den Thränengängen und dem Rücken der Nase. Der Ramus internus oder N. ethmoidalis tritt durch das Foramen ethmoidale anterius in die Schädelhöhle zurück und geht von hier wiederum abwärts, durch eine vordere Oeffnung der Platten des Siebbeins hindurch, theilt sich hier in zwei Aeste, von denen der eine in der Nähe der vorderen Oeffnung der Nase in die Schleimhaut geht, während der andere, zwischen den Nasenflügeln hinlaufend, dem Integument der Nasenspitze zugetheilt ist. Es wird dieser Ast neuerdings gemeiniglich Ramus lenticularis genannt.

Der sechste Nerv, oder N. abducens, tritt, nachdem er aus dem Sinus cavernosus herausgetreten, und an der vordern Seite der A. carotis gelegen, mit einigen Aesten des N. sympathicus sich verbunden, durch den untern Theil der Fissura orbitalis superior in die Augenhöhle, und liegt während dieses Laufes zwischen den beiden Ursprüngen des M. rectus oculi externus unter den andern Augenhöhlennerven und über der Vena ophthalmica, läuft hierauf vorwärts und auswärts zu der dem Augapfel zugekehrten Oberfläche des N. rectus oculi externus, welchem er zugetheilt ist.

Das Ganglion ophthalmicum ist ein kleiner Körper, welcher in dem hinteren Theile der Augenhöhle, zwischen dem N. opticus und dem M. rectus oculi externus gelegen ist; es ist von rother Farbe und von einer weichen Fettsubstanz umgeben; sein oberer hinterer Winkel erhält das bereits weiter oben erwähnte Filament vom Ramus nasalis des N. ophthalmicus, und sein unterer hinterer Winkel erhält einen Nervenzweig von dem Ramus obliquus inferior des dritten Nervenpaares. Von vielen Schriftstellern wird behauptet, dass diese beiden Nerven das Ganglion ophthalmicum bilden. Gleichzeitig ist auch hier noch ein langes Filament vorhanden, welches nach hinten zum Sinus cavernosus geht und mit dem Plexus carotidis communicirt. Von den vorderen Winkeln dieses Ganglion gehen zwei Bündel feiner Nerven ab, welche N. N. ciliares genannt werden, von denen das untere Bündel grösser als das obere ist. Die Ciliarnerven sind ungefähr zwanzig an der Zahl, von denen acht oder zehn in dem unteren Bündel enthalten sind, ungefähr sechs in dem oberen und drei oder vier im inneren liegen, welche von dem N. nasalis entspringen. Die N. N. ciliares gehen längs der Oberfläche des N. opticus begleitet von den A. A. ciliares bis zur Sclerotica, durchbohren den hinteren Theil derselben, nehmen alsdann eine flachere Form an, und gehen, nur sehr wenig mit der Chorioidea in Berührung tretend, in parallel laufenden Rinnen, auf der innern Oberfläche der Sclerotica vorwärts. An dem vorderen Theile des

Auges gelangen sie zu dem Ligamentum ciliare, in dessen Substanz die meisten dieser Nerven sich verlieren, daher einige Anatomen dasselbe für ein Ganglion hielten; jedoch treten an jeder Seite ein oder zwei Aeste durch dasselbe hindurch in die Iris, in welcher sie sich in zahllose Fädchen von ausserordentlicher Feinheit theilen.

Die Functionen der der Augenhöhle zugetheilten Nerven sind folgende: der N. opticus ist einzig und allein für das Sehvermögen bestimmt; das dritte, vierte und sechste Nervenpaar theilen den Muskeln der Augenhöhle Bewegung mit, und der Ramus ophthalmicus des fünften Nervenpaares hat die Function, den innerhalb der Augenhöhle und um dieselbe herumgelegenen Theilen Gefühl mitzutheilen; die Functionen des Ganglion lenticulare wollen wir später noch besonders in Betracht ziehen.

Die Thränendrüse liegt innerhalb der Augenhöhle, unter der Grube in der Orbitalfläche des Stirnbeins und hinter dem Processus angularis externus s. nasalis desselben. Sie hat ungefähr die Grösse einer kleinen Mandel und wird sehr leicht entdeckt, entweder, wenn man die Integumente des obern Augenlides trennt, und diese Trennung nach der Augenhöhle zu, zwischen dem obern Tarsus und dem Supraorbitalrande erweitert, oder wenn man den Theil der Conjunctiva, welche den oberen Theil des Tarsus mit dem Auge verbindet, trennt, und sodann das Auge etwas nach vorwärts drückt. Diese Drüse ist ein gelblich weisser Körper, von einer ovalen platten Gestalt, sie wird durch eine Spalte in zwei Lappen getheilt, von denen der obere und innere kleiner und dünner ist, der untere und äussere aber den grössern Theil der Drüse ausmacht. Ihre Lage ist schief, die innere und untere Oberfläche derselben ist ausgehöhlt, um der Convexität des Augapfels zu entsprechen; die obere und äussere Fläche ist concav, um der Concavität der Augenhöhle zu correspondiren, an welcher die Drüse durch ein unter ihr quer überlaufendes Band befestigt ist. Ihre Länge beträgt ungefähr zehn Linien und der Durchmesser ihrer Breite fünf oder sechs. Was ihre Structur anbetrifft, so gehört sie zu den conglomerirten Drüsen; besteht aus unzähligen kleinen körnigen Portionen oder Läppchen, welche durch ein dichtes Zellgewebe mit einander verbunden sind und deren Gefässe und Nerven in diesem Zellgewebe sich verzweigen. Die Gefässe treten, fünf oder sechs an der Zahl, von hinten in die Drüse ein, gehen in graden Linien durch dieselbe hindurch und durchbohren am obern Orbitalrande der Tarsus die Conjunctiva.

Nachdem wir nun hier die Lage und Structur der Facial- und Orbitalanhänge des Sehorgans aus einander gesetzt, wollen wir zunächst auf die Anatomie des Augapfels selbst übergehen.

Der Augapfel, Bulbus oculi.

Das Auge liegt in dem vorderen und inneren Theile der Augenhöhle, hinter der Conjunctiva, ist von Fettsubstanz und Muskeln umgeben, nach vorn durch die Conjunctiva mit den Augenlidern verbunden und auf der hintern Seite durch den N. opticus in seiner Lage erhalten.

Die Grösse des Auges zeigt in den verschiedenen Individuen nur geringe Verschiedenheit. Die bemerkbare Differenz rührt entweder davon her, dass in den verschiedenen Individuen der Grad des Vortretens des Auges ein verschiedener ist, ein Umstand, welcher von dem relativen Volumen des Augapfels selbst und seiner Höhle abhängt, oder diese sichtbare Verschiedenheit ist durch Verschiedenheiten der Form der Augenlider und

des Diameters der Oeffnung zwischen beiden bedingt. Wenn diese Oeffnung weit ist, so ist ein grosser Theil des Auges blosgelegt, und demgemäss scheint dasselbe gross und mehr hervortretend zu sein. Ist hingegen die Oeffnung zwischen den Augenlidern klein, so wird natürlicher Weise die entgegengesetzte Wirkung hervorgebracht. Wenn der Palpebralmuskel des einen Auges von Paralyse befallen ist, so hat das Organ im Vergleich zu dem andern Auge das Ansehen, als wenn es in seinem Volumen vermindert wäre.

Beim weiblichen Geschlechte ist das Auge gewöhnlich kleiner als beim Manne, und die Fissur der Augenlider, welche runder, breiter und zarter in ihrer Textur sind, ist im Allgemeinen kleiner.

Die Figur des Augapfels ist der Art, als wenn derselbe aus zwei Hemisphären bestünde, welche beide einen verschiedenen Diameter haben. Die hintere Hemisphäre, welche vier Fünftheile des Organes ausmacht, ist die grössere, während die vordere nur ein Fünftheil des Augapfels ist. Das Auge ist demzufolge nicht ganz genau sphärisch, die Axe von vorn nach hinten, die sogenannte Gesichtsaxe, welche kaum einen Zoll Länge beträgt, ist ungefähr eine oder zwei Linien grösser als die transverselle oder verticale Axe. Die Gesichtslinie ist in beiden Augen parallel.

Das Auge besteht aus Flüssigkeiten oder Feuchtigkeiten, Humores, welche in verschiedenen Membranen eingeschlossen sind; diese Membranen sind nun folgende:

1) Die Cornea,
2) die Sclerotica,
3) die Iris,
4) die Chorioidea und ihre Anhänge, der Annulus, ciliares und die Processus ciliares,
5) die Retina.

Die Flüssigkeiten und Feuchtigkeiten des Auges sind

6) der Humor aqueus,
7) die Krystall-Linse s. Lens crystallina,
8) das Corpus vitreum oder Humor vitreus.

Die Cornea ist die vordere durchsichtige Membran, in welcher zuerst die Lichtstrahlen zusammentreffen, convergiren.

Die Sclerotica ist die äussere, fibröse, opake Bekleidung der Chorioidea.

Die Iris ist die in den verschiedenen Individuen verschieden gefärbte Membran, in welcher die Oeffnung, die sogenannte Pupille, sich befindet.

Die Chorioidea ist die Gefässmembran des Auges, und dient als dunkler Schirm, welcher die Lichtstrahlen beschränkt und condensirt. Ihre Anhänge unterstützen sie in dieser Function und dienen auch noch in anderen Beziehungen der Oeconomie des Gesichts.

Die Retina, oder Nervenhaut, ist die membranöse Ausspannung des N. opticus, auf welcher die Bilder der äussern Gegenstände abgemalt werden.

Die Feuchtigkeiten geben dem Augapfel seine Gestalt und dienen seinen Membranen als Stützpunkte.

Die Krystall-Linse befindet sich in dem Corpus vitreum, und wird nach vorn von dem Humor aqueus bespült.

Die Membrana sclerotica ist die äussere Decke des Augapfels, mit Ausnahme eines Fünftheils desselben, und steht zu der Cornea in einem ähnlichen Verhältniss, in welchem das Corpus vitreum zum Humor aqueus

steht. Sie ist eine starke opake fibröse Membran, welche von dem N. opticus bis zur Cornea sich erstreckt, die kugelförmige Gestalt des Augapfels erhält, seine zarteren inneren Structuren schützt, und als ein Ansatzpunkt für jene Muskeln dient, welche die Bewegung des Auges ausführen. In ihrem Inneren grade in ihrem Centrum wird sie hinten durch den N. opticus durchbohrt. Es ist diess eine schmale konische Oeffnung, welche von Muskelfasern durchkreuzt wird, und demgemäss ein siebförmiges Ansehen zeigt. Es ist indess zweifelhaft, ob dieses Ansehen nicht theilweise von der Vena centralis und A. centralis retinae abhängt, welche beide den Nerv durch diese Oeffnung hindurch begleiten, welche Oeffnung Porus opticus genannt wird. Die Scheide des N. opticus steht mit der Sclerotica in Verbindung. Nach vorn nimmt sie die Cornea auf und ist mit derselben so eng verbunden, dass nur durch Maceration sie von einander getrennt werden können; sie sind beide in schiefer Richtung abhängig, als wenn sie schwach ausgehöhlt wären, die Sclerotica bedeckt die Cornea bei ihrem Vereinigungspunkte, und ihre Verbindung mit einander wird ferner noch innerlich durch die Membran des Humor aqueus, und nach aussen durch die Conjunctiva geschützt. Die Sclerotica hat rings um den Eintrittspunkt des N. opticus und eben so auch rings um den Rand der Cornea herum sehr viele kleine in schiefer Richtung laufende Gänge, deren Oeffnungen auf der innern Oberfläche der Membran, wenn dieselbe von der Chorioidea getrennt wird, sichtbar werden, und für den Eintritt und den Ausgang der Ciliargefässe und Nerven bestimmt sind. Was die Structur der Sclerotica anbelangt, so ist dieselbe dicht und fibrös, welche Fasern nach der Maceration ein netzartiges Ansehen annehmen; sie hat weniger nährende Gefässe und keine sichtbaren Nerven, ihre Textur ist sowohl extensil als auch elastisch. Im Fötus und im Kinde zerfällt sie nach der Trennung in zwei Platten oder Lamellen, welche aber im Erwachsenen unzertrennlich mit einander verbunden sind; äusserlich hat die Sclerotica eine bläulich weisse Farbe und ein rauhes Ansehen, im Innern ist sie glatt und glänzend; sie hat ebenfalls Furchen, welche in graden Linien fortlaufen und in denen sich die langen Ciliargefässe und Nerven befinden. In dem grösseren Theile ihrer Ausdehnung ist die Sclerotica nur sehr lose und zwar nur mittelst Blutgefässen und Zellgewebe mit der Chorioidea verbunden, rings um die Oeffnung aber, durch welche der N. opticus in sie eintritt, ist die Verbindung zwischen diesen beiden Membranen bedeutend fester. Die Sclerotica ist nicht in ihrer ganzen Ausdehnung gleichförmig dicht; ein verticaler Abschnitt dieser Membran, von hinten nach vorn, zeigt, dass sie in ihrem hinteren Theile, in der Nähe des N. opticus am dichtesten ist; hier beträgt ihre Dicke ungefähr eine Linie, und von hier aus wird sie nach ihrem vordern Rande hin allmählig dünner; wo sie aber die tendinösen Ausspannungen der graden Augenmuskeln erhält, wird sie durch diese wieder stärker. Ihre Dicke variirt bei verschiedenen Personen nur sehr wenig; bei manchen Personen ist sie unmittelbar um die Cornea herum so dünn, dass sie die schwarze Färbung der Chorioidea durchscheinen lässt.

Die Cornea bildet das vordere Fünftheil der äusseren membranösen Decke des Auges; sie ist fast zirkelrund und ihr transverser Diameter ist nur ein weniges grösser, als der verticale. Die vordere oder convexe Oberfläche derselben wird durch eine feine fest adhärirende Membran überzogen, welche letztere, obgleich sie allgemein als eine Fortsetzung der Conjunctiva betrachtet wird, dennoch in ihrer Structur und sonstigen

Eigenthümlichkeit bedeutend von derselben verschieden ist. Die hintere oder concave Oberfläche der Cornea ist mit einer feinen elastischen Membran überzogen, welche nach der Beschreibung einiger Anatomen, ein Theil der Membran des Humor aqueus ist; jedoch ist dieselbe eine Membran sui generis; es ist dieselbe am besten in dem Auge eines Pferdes zu sehen, welches einige Tage hindurch der Maceration ausgesetzt gewesen; die äussere Lamelle, welche nunmehr opak ist, kann weggenommen werden, und lässt nun die elastische Cornea zurück, welche ihre eigenthümliche Krümmung und Durchsichtigkeit behält; wenn sie abgeschnitten wird, so kräuselt sie sich um sich selbst herum und beweisst auf diese Art ihre wahre elastische cartilaginösische Natur. Die Structur der Cornea ist hornartig, weniger extensil als die der Sclerotica und vollkommen durchsichtig; sie ist von zwiebelartiger Gestalt und besteht aus concentrischen Lamellen oder Häutchen, welche durch ein zartes Zellgewebe, welches eine durchsichtige Flüssigkeit enthält, und in welchem absorbirende und aushauchende Gefässe in reichlichem Maasse sich vertheilen, mit einander verbunden sind. Dieses Zellgewebe ist zwischen den vorderen Lamellen laxer oder in grösserer Quantität vorhanden, als zwischen den hinteren. Der über die Cornea ausgespannte transparente Theil der Conjunctiva verleiht der Oberfläche derselben einen flimmernden Glanz, welchen die Lamellen der Cornea nicht besitzen, und welcher bei der Annäherung des Todes, in Folge des Austritts des Humor aqueus, verschwindet. Die einzelnen Lamellen sind durch die Adhäsion der Zellularmembran, welche sie unter einander verbindet, an ihren Flächen rauh und ohne allen Glanz.

Die Cornea ist bei Kindern dicker als die Sclerotica, bei denen ihre hintere Oberfläche mit der Iris zusammenhängt. Die innere Oberfläche derselben ist ebenfalls eine halbe Linie breiter als die äussere, indem der Rand in schiefer Richtung von aussen nach innen geht, um mit dem abhängigen Rande der Sclerotica zu correspondiren. Nach der Maceration trennt sie sich von der Sclerotica, mit welcher sie durch Zellgewebe verbunden ist; diese Trennung kann äusserst schnell durch Eintauchen des macerirten Auges in siedendes Wasser veranlasst werden *). In den einzelnen Zellen des Zellgewebes, welches zwischen den Lamellen der Cornea befindlich, wird durch farblose aushauchende Gefässe eine feine transparente Feuchtigkeit secernirt. Die interstitielle Substanz der Cornea hat keine blutführende Gefässe. Zahllose Linien sind zwischen den Platten der Cornea in dem Auge des Negers beobachtet worden, welche verschiedenartige Figuren bildeten, und es wurde wegen ihrer rothen Färbung behauptet, dass sie Blutgefässe wären. Das Vorhandensein von Nerven in der Cornea ist bis jetzt noch nicht nachgewiesen worden, und es ist sehr zu bezweifeln, ob sie deren besitzt. Die Convexität der Cornea ist grösser, als die der Sclerotica, indem das Segment einer Sphäre nur sieben und eine halbe Linie im Durchmesser hat.

Die nächste Membran, welche wir nun zu untersuchen haben, ist die Chorioidea, welche auf folgende Weise blosgelegt werden kann: man lege das Auge in ein kleines flaches Gefäss, welches sodann unter Wasser getaucht wird, hebe hierauf vorsichtig eine kleine Portion der Sclerotica auf, worauf zwischen diese und die Chorioidea einige Luft tritt, und auf

*) Dr. Jacob hat bewiesen, dass die Vereinigung zwischen der Sclerotica und Cornea aus einer Vermischung der Fasern bestehe.

diese Weise sind beide Membranen leicht und schnell von einander zu trennen; man schneide alsdann die Sclerotica unter Wasser ab; es kann dieselbe bis zur Cornea, wo sie an dem Ligamentum ciliare ansitzt, losgelösst werden, und diese Verbindung trenne man mit dem Griffe des Messers. Gleichzeitig entferne man mit der Sclerotica die ganze Cornea oder die Hälfte derselben, und die nächste Membran des Auges wird sammt ihren Anhängen, dem Ligamentum ciliare, den Ciliarfortsätzen und der Iris blosgelegt sein.

Die Chorioidea erstreckt sich von dem Umfange des N. opticus bis zu dem Rande der äusseren oder abgeflachten Oberfläche des Corpus vitreum, und endet sich hier gleichzeitig mit der Retina in eine grau gefärbte Substanz, welche Ganglion oder Ligamentum ciliare, oder was richtiger ist, Annulus ciliaris genannt wird, und der gemeinsame Vereinigungspunkt der inneren Häute des Auges ist.

Die äussere Oberfläche der Chorioidea ist bei Erwachsenen von dunkelbrauner, bei Kindern hingegen von rother Farbe und hängt durch eine bedeutende Quantität eines laxen Zellgewebes, welches leicht aufgeblasen werden kann, mit der Sclerotica zusammen, und ferner tragen auch noch zahlreiche Ciliargefässe und Nerven, welche letztere durchbohren, um ihren Lauf nach der Chorioidea zu nehmen, zu der Verbindung dieser beiden Häute bei. Diese Cellularsubstanz ist bei dem Kinde in grösserer Quantität als bei einem Erwachsenen vorhanden, und am reichlichsten findet man sie an den Stellen, durch welche die Hauptgefässe und Nerven verlaufen. Die auf derselben sich endenden Gefässe sind ausserordentlich zahlreich und secerniren ein dunkles Pigment oder Firniss, welcher die anliegende Oberfläche der Sclerotica färbt. Dieses Pigment theilt auch seine Färbung dem Finger oder einem Stückchen weissen Papiers mit; die Textur der Membran aber bleibt immer dunkel und wird selbst durch Maceration nicht gebleicht.

Die innere Oberfläche der Chorioidea ist ebenfalls mit einem schwarzen Firniss bedeckt, welcher in dem Auge des Kindes dicker und dunkler gefärbt ist, als bei einem Erwachsenen; da aber auf der innern Seite die Chorioidea in Folge ihrer Textur in keiner Verbindung mit der Retina steht, so theilt sie auch ihre Färbung dieser Membran nicht mit. Rings um die Insertion des N. opticus ist die Chorioidea von diesem Firniss entblösst. Taucht man dieselbe eine Zeitlang in Alkohol, so lösst sich eine feine weisse flockige Substanz ab, welche das Innere der Chorioidea überzogen, und zuerst durch Ruysch als eine besondere Membran, Membrana s. tunica Ruyschiana, beschrieben, aber von den neuern Anatomen nicht anerkannt worden ist. Das Pigment, dessen Vorhandensein nicht bezweifelt werden kann, wird in einem feinen Zellgewebe secernirt, dessen einzelne Flocken in verschiedenen krankhaften Zuständen dieses Organs von den Ciliaranhängen und dem hinteren Theile der Iris losgelösst werden, und das vollständige Ansehen einer wirklichen schwarzen Membran haben.

Die Ciliarnerven verlaufen auf der Chorioidea in parallelen Richtungen und gleicher Entfernung von einander und sind in Folge ihrer gleichen Grösse und Weisse ausserordentlich deutlich zu erkennen. Die A. A. ciliares longae sieht man an jeder Seite des Augapfels nach dem Annulus ciliaris hin verlaufen. Unter diesen zeigt die Membran an ihren entgegengesetzten Seiten Gefässe in der Form von Stämmen mit tropfenden Aesten oder in Gestalt eines Wasserstrahls. Diese Gefässe, welche den Namen Vasa vorticosa erhalten haben, sind Venen, welche das den Ciliarfortsätzen

zugetheilte Blut zurückführen, und sich zu drei oder vier Hauptvenenstämmen vereinigen. Die A. A. ciliares posticae breves laufen unter den Ciliarvenen, zwischen deren einzelnen Stämmen zu dem Inneren der Chorioidea, und an dem vordern Theile des Augapfels sich mit den vorderen Ciliararterien, A. A. ciliares anticae, vereinigend, bilden ihre Enden auf der innern Oberfläche der Membran ein äusserst entwickeltes und schönes Netzwerk. Die Adhäsion der Chorioidea und der Sclerotica ist sehr fest, grenzt nach hinten an den N. opticus, nach vorn an den Ciliarring und dient den Ciliargefässen dieser Theile zum Eingang. Es ist diese Membran vorn dichter als hinten.

Das Ganglion oder Ligamentum ciliare oder Annulus ciliaris ist ein elastischer Ring, bestehend aus einer kurzen und dichten fleischigen Textur, und schliesst sich eine und eine halbe Linie von dem äusseren Umfange der Cornea entfernt, dicht an den innern Rand der Sclerotica an. An der Temporalseite derselben breiter als an der Nasalseite. Die Chorioidea und Retina liegen an dem grösseren, die Cornea und die Iris an dem kleineren Umfange derselben an. Nach vorn hängt sie, wie bereits erwähnt worden, fest mit der Sclereotica zusammen, und die Processus ciliares liegen an der hinteren Oberfläche, so dass auf diese Weise der Ciliarring den gemeinschaftlichen Vereinigungspunkt für diese Häute abgibt. Was die Farbe des Ciliarringes betrifft, so wird man immer dieselbe mit der der Iris übereinstimmend finden.

Auf der innern Oberfläche der Choriodea an der Wurzel des Ligamentum ciliare entspringen die Plicae s. processus ciliares in sehr feinen Streifen, und ein wenig nach vorn zu dem Umfange der Krystalllinse gehend, endigen sie sich an der Basis der Iris, in einem Kreise von feinen grauen Punkten. Sie scheinen umstrahlte Falten der Chorioidea zu sein, sechszig bis siebenzig an der Zahl, von verschiedener Länge und an ihrem Ursprunge wie die Falten an dem Aermel eines Hemdes an einander gereiht. Wenn man dieselben durch das Corpus vitreum hindurch zusammen sieht, so haben sie einige Aehnlichkeit mit einer gestrahlfen Blume, und innerhalb eines grossen dunklen Ringes erscheint ein kleinerer weisser. Die weissen Linien bilden die Enden der Plicae s. processus, die schwarzen hingegen die mit dem Pigment überzogenen Zwischenräume. Diese Enden der Ciliarfortsätze sind in die Duplicatur der Kapsel des Corpus vitreum eingefügt, welche letztere zur Bildung des von Petit entdeckten Kanals beiträgt.

Die Enden der Ciliarfortsätze schieben sich von dem vordern Rande des Ciliarringes auslaufend, zwischen die einzelnen Grundfasern der Iris ein. Um sich eine Ansicht von denselben zu verschaffen, trenne man die Cornea sorgfältig in ihrer Verbindung mit der Sclerotica, und reisse gleichzeitig die Iris von ihrem Zusammenhange mit dem Ciliarring gänzlich los. Die Puncte der Ciliarfortsätze werden dann hinter dem Ciliarringe wie die vorragenden Zähne eines Kammes erscheinen, und der Ciliarrand der Iris wird im Wasser schwimmend eine entsprechende Gestalt zeigen.

Da auf die eben erwähnte Weise die Ciliarfortsätze ihre Enden am Ende der Krystalllinse in die Tunica hyaloidea eingefügt, und ihre Punkte oder vorderen Enden mit den Grundfasern der Iris vermischt haben, so bilden sie gleichsam eine zweite hintere Iris, deren Oeffnung durch die Krystalllinse und deren Kapsel eingenommen wird; demzufolge ist hier zwischen dem Umfange der Linse und den Endpunkten der Ciliarprozesse ein kleiner Theil der transparenten Membran sichtbar. Von ihrem Ur-

sprunge aus bis zu ihrer Insertion werden sie durch den Annulus ciliaris äusserlich unterstützt, dessen Substanz sie wahrhaft einverleibt sind. Die Gestalt einer jeden einzelnen Plica ciliaris ist dreieckig, und der innere stumpfe Winkel der Krystalllinse zugekehrt; der hintere verlängerte verliert sich in die Chorioidea, der vordere setzt sich innerhalb der Iris an. Das vordere Ende ist an dem Annulus ciliaris und der Wurzel der Iris befestigt, das hintere an die Tunica hyaloidea, und die inneren und kleinsten füllen den Raum zwischen dem Rande der Krystalllinse und der Basis der Iris aus, oder mit andern Worten, bilden die äussere Grenze der hinteren Augenkammer.

Die Iris ist eine zarte, zirkelrunde, gefärbte Membran, welche eine flache Oberfläche hat, die den Augapfel in verticaler Richtung durchschneidet, und das Segment der Cornea von dem Segment der Sclerotica trennt. Durch die Pupille wird in dem Centrum derselben gleichsam wie ein Septum ein kreisrundes Loch gebildet. Die Pupille ist indess in Bezug auf die Iris nicht vollkommen zirkelrund, indem die Breite der Iris an der Nasalseite immer etwas geringer ist, als an der Temporalseite. Die Iris wird in eine Ciliar- und eine Pupillarportion getheilt. Ihre Verbindung findet, wie bereits bemerkt worden, an dem innern Rande des Annulus ciliaris, von welchem sie entspringt, durch ein Zusammenhängen mit den Enden der Plicae chorioideae statt. Die Ciliarportion der Iris ist die grössere von beiden und besteht aus einem feinen fibrösen und gefässreichen Gewebe, in welchem graue geschlängelte Linien oder Streifen bemerkt werden, welche wie Radien von dem Ligamentum ciliare ausgehen. Von der Ciliarportion der Iris unterscheidet sich die kleinere Pupillarportion, durch eine dunklere Farbe und eine sanfte erhabene zirkelrunde Linie, welche auf der hintern Fläche der Membran am deutlichsten zu bemerken ist. Die Fasern dieser Portion der Iris haben eine ähnliche gewundene Richtung und convergiren gegen die Pupillenöffnung hin. Der Pupillarrand ist dünn und abgegrenzt und hat, wenn man ihn auf irgend einen weissen Gegenstand legt, das Ansehen einer dunkelen kreisrunden Linie, eben so wie z. B. die dunkle Kapsel der Krystalllinse. Von ihrer Basis nach dem Rande der Pupille hin nimmt die Iris in ihrer Dicke ab. Ihre vordere Oberfläche ist bei verschiedenen Individuen verschieden, aber stark gefärbt, auf der hintern Oberfläche derselben ist das schwarze Pigment, welches hier den Namen Uvea erhalten hat, sehr stark aufgetragen.

Die Ciliargefässe, welche in den vordern Theil des Augapfels treten, vereinigen sich mit den andern Zweigen und bilden an der Basis der Iris und den Ciliarfortsätzen einige Bögen. Von der auf diese Weise gebildeten Zona (zona major) laufen die Aeste in graden Linien über die Iris. In dem erweiterten Zustande der Pupille haben diese gestrahlten Gefässe eine gewundene Richtung; ist aber die Pupille zusammengezogen, so wird die Richtung wieder grade. In einer Entfernung von der Pupille, welche weniger als die Hälfte ihres Durchmessers beträgt, wird eine zweite Zona (zona minor) durch Anastomose gebildet, deren Aeste nach der Pupille hingehen. Die Zona minor hat das Ansehen jener wellenförmig kreisrunden Linie, welche die Pupillarportion der Membran von der Ciliarportion derselben unterscheidet. Die beiden langen Ciliararterien tragen vornehmlich zur Bildung dieser beiden Zonen bei, und versehen gleichzeitig auch die Iris mit Blut. Die kurzen Ciliararterien, welche im Innern der Chorioidea bemerkt werden, schicken zahllose Aestchen zu jedem einzelnen Ciliarfortsatz, welche längs dem festen Ende der Falte

einen geflügelten Lauf nehmen, hierauf sich wieder umwenden und an dem entgegengesetzten freien Ende der Falte concentrische Bögen bilden. Die Nerven, welche der Iris zugetheilt sind, sind Aeste, welche von dem Ganglion lenticulare und dem N. nasalis enspringen.

Es ist hiebei noch einer ganz feinen Membran zu erwähnen, welche den Namen Membrana pupillaris erhalten hat, im Fötus die Pupille verschliesst und entweder während der Geburt oder kurz vor derselben reisst.

Was die eigenthümliche Structur des Ligamentum ciliare anbelangt, so ist hierüber durchaus nichts gewisses bekannt. Die von mehreren Anatomen aufgestellte Behauptung, dass das Ligamentum ciliare gänzlich aus Nerven und Gefässen bestehe und keine eigene fibröse Textur zur Grundlage habe, wie diess von der Iris beobachtet worden, ist gänzlich falsch und widerspricht aller Beobachtung und Analogie. Das Ligamentum ciliare scheint eine ganglienförmige oder bulböse Endigung der Membrana chorioidea zu sein, und die Ciliarfortsätze sind Platten oder Duplicaturen dieser hinter ihnen gelegenen Membran ähnlich, um sie mit dem Hofe der hinteren Augenkammer in Verbindung zu setzen.

Aehnliche Ungewissheit herrscht über die Structur der Iris und die verschiedenen Meinungen und Ansichten von der Textur derselben sind mehr auf Folgerungen, die man aus ihren Functionen gezogen, als auf Beweis gegründet. Wenn die erste Art als wahr und richtig angesehen wird, so ist die Iris von muskelartiger Textur, und dieser Ansicht gemäss, glauben einige Anatomen, dass sie aus zwei Lagen von Muskelfasern bestehe, einer concentrischen, rund um die Pupille herum, welche von Kreisfasern, die die Pupille in der Art eines Sphincters zusammen ziehen, gebildet ist, und einer strahlenförmigen, welche durch ihre muskelartige Action das Vermögen hat, die Iris vom Centrum aus nach der Peripherie zusammen zu ziehen und demgemäss die Pupille erweitern kann. Andere glauben wiederum, dass die Erscheinung ihrer Action am besten dadurch erklärt werden könne, wenn man annimmt, dass sie sowohl muskulös als auch elastisch ist, und diese Kräfte abwechselnd in Thätigkeit sind.

Die Retina, welche die feine membranöse Ausspannung des N. opticus ist, liegt zwischen der Membrana chorioidea und dem Corpus vitreum. Sie ist am besten bloszulegen, wenn man, während das Auge unter Wasser gehalten wird, die Chorioidea höchst vorsichtig lostrennt, und alsdann das Auge über dem Durchschnitt in ein mit klaren spirituösen Flüssigkeiten gefülltes Gefäss bringt. Die Retina wird dann schwach opak und scheint vergrössert. Nachdem der N. opticus an dem innern und hintern Theile des Augapfels die Sclerotica und Membrana chorioidea durchbohrt hat, endigt er sich mit einer kleinen weissen, kegelförmigen Hervorragung, oder Papilla. Von der Basis dieser Papilla geht diese feine membranöse Ausspannung des Nerven, welche Retina genannt wird, aus. Sie umschliesst das Corpus vitreum ausser dem vorderen Theile desselben, wo im inneren, ungefähr zwei Linien von der Linse entfernt, die Nervenmasse durch eine abgebrochene Linie endigt, längs welcher ein kleines Blutgefäss läuft. Die Retina ist von ausserordentlicher Zartheit und ist bei ihrer Durchschneidung in Betreff ihrer Halbdurchsichtigkeit und Farbe buntem Glase ähnlich, von welchem die schönen buntfarbigen Lampen gemacht werden. Während des Lebens ist sie vollkommen durchsichtig. Wenn man nicht mit der grössten Vorsicht zu Werke geht, so kann sie bei der Section nicht ganz erhalten werden, und wenn nach der Trennung der

Sclerotica und der Membrana chorioidea die einzelnen Theile des Augapfels durch ihr Gewicht sich trennen, so reisst sich die Retina in Folge ihres festen Zusammenhanges mit den andern Membranen, an ihrem Ursprunge von der Membran des Corpus vitreum, in Gestalt eines feinen medullarartigen Fädchens los, welches in Wasser seine eigenthümliche Form wieder annimmt. Die Retina ist in drei Schichten trennbar, erstens die Lamina serosa, oder Membrana Jacobi, sogenannt nach ihrem Entdecker, Dr. Jacob in Dublin, eine äusserst zarte seröse Lamelle, welche durch zarten Druck mit dem Handgriff des Messers, unter Wasser ausgeübt, von der äusseren Oberfläche der Retina getrennt werden kann. Zweitens die Lamina nervosa, welche weich, von grauer Farbe ist, und mit dem N. opticus zusammenhängt, und drittens die Lamina vasculosa, welche sehr zart ist, an dem Corpus vitreum liegt und mit ihrem vorderen Theile sich bis zur Linsenkapsel fortsetzt, wo sie mit der Membrana hyaloidea zusammenhängt. Trennt man die hintere Hälfte der Retina von dem Corpus vitreum, oder schneidet man ein frisches Auge in transverseller Richtung durch, und lässt die Feuchtigkeiten des Auges ausfliessen, so sieht man dann auf der concaven Oberfläche der Retina, und eben so in dem Centrum des N. opticus einen kleinen schwarzen Punkt, den sogenannten Porus opticus. Diess ist die A. centralis retinae, welche von hier aus, auf der innern Oberfläche der Retina sich ausbreitend, ihre Aeste nach der Lamina vasculosa absendet. An der äussern Seite derselben, ungefähr zwei Linien von ihr entfernt, und grade in der Axe des Auges ist ein kleiner gelber oder orangefarbiger Fleck, genannt Punctum aureum, um welchen herum die Retina in Falten liegt. Einige Anatomen behaupten, dass die Retina an dieser Stelle durchbohrt sei und gänzlich fehle, und nennen nun die von ihnen angenommene Oeffnung der Retina, foramen centrale; es scheint diess aber eher von einer eigenthümlichen Organisation abzuhängen. Die äussere Oberfläche der Retina ist der Chorioidea, und die innere der Tunica hyaloidea zugekehrt *).

Mit dem Namen vordere Augenkammer hat man den Zwischenraum belegt, welcher zwischen der Cornea und der Iris vorhanden, und ungefähr ein und eine halbe Linie in der Tiefe hat. Die hintere Augenkammer, welche nicht grösser als eine viertel Linie, ist der Raum, welcher zwischen der Iris und Krystalllinse vorhanden. Beide Augenkammern communiciren durch die Pupille, und sind mit dem Humor aqueus angefüllt. Der Humor aqueus beträgt ungefähr fünf Gran, seiner Quantität nach, ist vollkommen durchsichtig, und, was sein specifisches Gewicht anbelangt, etwas schwerer als Wasser; der Hitze ausgesetzt, verdunstet er, und durch Säuren, Alkalien und Erhitzung kann er nicht gerinnbar gemacht werden; der Geschmack desselben ist viscös, salinisch und zäh. Im Fötus und bei neugebornen Kindern ist er trüb, und bisweilen von rother Farbe Er dient dazu, der Cornea Gestalt und Spannung zu geben, die Pupille auf eigenthümliche Weise erweitert zu erhalten, und die Theile, welche die Wandungen beider Augenkammern ausmachen, zu stützen. Wenn durch die Punctur der Cornea dieser Humor aqueus ausfliesst, so zieht sich die Pupille zusammen, und beide Kammern werden in Folge des Collapsus ihrer Wandungen obliterirt; jedoch wird er in sehr wenigen Stunden wieder erzeugt.

*) **Siehe Müller über die Art und Weise, in welcher die Fibrillae der Retina sich endigen.**

Das Corpus vitreum oder Humor vitreus ist die Basis, über welche die grösseren Membranen des Auges ausgespannt sind, und füllt einen Raum aus, der mehr als zwei Dritttheile des Auges ausmacht. An seiner vordern Oberfläche ist er ungleichmässig abgeflacht und zeigt in der Mitte eine kelchähnliche Depression, deren Dimensionen genau dem hinteren Segment der Krystalllinse entsprechen, welche in derselben enthalten ist. Das Corpus vitreum ist ein weicher gallertartiger und durchsichtiger Körper, besteht aus einer dünnen eiweissartigen Flüssigkeit, die dem specifischen Gewichte nach, schwerer als Wasser, vollkommen durchscheinend, in einzelnen Zellen enthalten ist, welche durch Fortsätze einer sehr feinen Membran, der sogenannten Membrana hyaloidea gebildet, und in horizontalen Lagen geordnet sind. Nach hinten und zu den Seiten des Glaskörpers sind diese Zellen grösser als in der innern Parthie, welche der oben erwähnten kelchähnlichen Depression am nächsten liegt, die Scheidewände dieser Zellen sind gleichfalls nach der Peripherie des Körpers hin dicker und stärker. Nach einer sorgfältigen Section des erstarrten Glaskörpers, kann seine Substanz aus den Interstitien der Septa in festen keilförmigen Flocken herausgenommen werden. Die damit verbundene Hautdecke, obgleich von grosser Gespanntheit, und vollkommener Durchsichtigkeit besitzt eine grössere Festigkeit, und widersteht einem bedeutenden Drucke, welches davon herrührt, dass sie von den zahllosen Scheidewänden in ihrem Innern gestützt wird. Wenn diese Membran zerrissen, oder an irgend einer Stelle verwundet wird, so ist die augenblickliche Folge der Erguss des Theiles des Glaskörpers, welcher in der getroffenen Zelle sich befindet, wenn aber die Wunde oberflächlich ist, so wird der Glaskörper nichts an Quantität verlieren, wenn er durch die andern Theile des Augapfels geschützt wird, und eben so wenig, wenn er aus dem unter Wasser gehaltenen Auge entfernt wird. Wenn aber nach einer Wunde das Auge comprimirt wird, so findet ein langsames Austräufeln des Glaskörpers statt, welches so lange fortdauert, bis die Zellen, welche mit einander communiciren, entleert sind.

Die Tunica hyaloidea wird in ihrer ganzen Ausdehnung von der Retina bedeckt, hängt aber mit dieser Membran nur an dem Eintrittspunkte des N. opticus zusammen. Die Substanz des Corpus vitreum wird von einem Aste der A. centralis retinae durchdrungen, welcher einige wenige sehr feine Aestchen der den Glaskörper einschliessenden Membrana hyaloidea abgibt. Im Fötus sind diese kleine Gefässzweige an dem hinteren Theile der Linse, auf der Kapsel sich verästelnd, deutlich entwickelt.

Die Krystalllinse ist eine transparente, doppelt convexe Linse, welche an dem vorderen Theile des Corpus vitreum, hinter dem vorderen Dritttheil des Augapfels und der Nasenseite desselben um eine Wenigkeit näher, als der Schläfenseite gelegen ist. Die Axe der Linse entspricht der der Pupille, und liegt ein wenig nach der innern Seite der Axe des Auges. Sie beträgt in ihrer Breite ungefähr vier Linien und in ihrer Dicke ungefähr zwei. Die hintere Fläche der Linse ist am meisten convex, und passt genau in die Aushöhlung, welche in dem vorderen Theile des Corpus vitreum vorhanden; die vordere Fläche ist der Iris zugekehrt, und der Umfang der Linse dem Kanal von Petit. Sie ist von einer eigenthümlichen Kapsel eingeschlossen, welche an der hintern Seite dünn und weich, an der vordern hingegen dicht und eigenthümlich elastisch ist. In der Linsenkapsel ist eine kleine Quantität von Flüssigkeit enthalten, welche die Krystalllinse selbst umgibt, und nach ihrem Entdecker, Humor s. liquor Morgagni ge-

nannt wird. Die Krystalllinse wird durch die Membrana hyaloidea, welche sich an ihrem Rande in zwei Lamellen spaltet, in ihrer Lage erhalten; diese Lamellen gehen, die eine hinter, die andere vor die Linse, und verbinden sich zu der eigenthümlichen Kapsel. Zwischen diesen Lamellen der Kapsel wird ein kleiner dreieckiger Kanal gebildet, welcher der Kanal von Petit genannt wird, und dessen Basis durch den Umfang der Linse gebildet wird. Wird dieser Kanal aufgeblasen, so sieht man deutlich, dass er nicht von einfacher Dimension ist, er wird ähnlich dem grossen Darme, durch wenige transverse Septa, in Zellen oder Taschen getheilt, aus welchem Grunde er von Petit den Namen Canal gauderonné erhalten hat. In den diesen Scheidewänden entsprechenden Gruben sind die entsprechenden Enden der Ciliarfortsätze angeheftet; die dazwischen kommenden loseren Enden der Membran entsprechen den Zwischenräumen der Ciliarfortsätze, und die schwarzen strahlenförmigen Linien, welche auf der Membran des Kanales sichtbar, sind zurückgelassene Spuren von dem Pigment, welches sie ausfüllt. Aehnlich dem Ligamentum ciliare ist der Kanal an der Schläfenseite breiter, als an der der Nase zugekehrten. Die in ihm enthaltene Feuchtigkeit ist im gesunden Zustande vollkommen transparent; im Fötus und dem neugebornen Kinde ist sie sphärisch, halbflüssig und von einer mattröthlichen Farbe; im Erwachsenen ist sie von gelatinöser Consistenz. Die äussern Lamellen derselben können leicht zwischen den Fingern zerbröckelt werden; im Mittelpunkte aber befindet sich ein Kern von grösserer Festigkeit, welcher einigermassen diesem Drucke Widerstand leistet. Im vorgerückten und höheren Alter wird die Linse härter, in ihrer Textur compacter, und der Kern derselben nimmt eine gelbe oder topasartige Farbe an.

Die Textur der Linse ist lamellös, die Lamellen sind concentrisch, und durch ein äusserst zartes fibröses Gewebe mit einander verbunden. Nach der Maceration bricht die Krystalllinse in dreieckige Stücke, welche aus concentrischen Schuppen zusammengesetzt sind, und deren Spitzen im Centrum zusammentreffen. Der vordere Theil der Krystalllinse kann bisweilen von dem hinteren Theile derselben, grade in der Linie ihrer Periphie getrennt werden, gleichsam als ob sie aus zwei sphärischen Segmenten von ungleicher Grösse, welche mit ihren beiden Flächen an einander gelegt sind, zusammengesetzt wären. Die Krystalllinse zeigt in ihrer Organisation nichts von Gefässen.

Physiologie des Auges und seiner Anhänge.

Obgleich die Untersuchung der Erscheinungen des Sehvermögens, und der Gesetze, nach denen dieselbe geschehn, von vielen als ein Gegenstand betrachtet wird, welcher zur Erforschung mehr der Philosophie als der Medizin anheimfällt, so würde nichts destoweniger die Beschreibung der Structur eines Organs nothwendigerweise für unvollständig erklärt werden müssen, wenn nicht gleichzeitig die Functionen desselben auseinandergesetzt würden, und demgemäss könnte die ebengegebene Beschrei-

bung der Structur des Sehorgans ebenfalls als unvollkommen erscheinen, wenn ich nicht hier eine Bescheibung der Physiologie des Gesichts hinzufügte, und gleichzeitig würden die folgenden Beschreibungen seiner Krankheiten jener Klarheit und Deutlichkeit entbehren, welche immer nur von einer genauen Kenntniss der Oeconomie des Organs herbeigeführt wird.

Ehe wir zu der Untersuchung der Functionen eines Organes übergehen, welches von allen als das vollkommenste aller optischen Instrumente anerkannt wird, ist es offenbar zu der Erforschung derselben erforderlich, einen grossen Theil von den Gesetzen der Optik hier vorauszuschicken, und obgleich die Mehrzahl der Leser zweifelsohne schon im Voraus mit diesen Gesetzen bekannt ist, so darf ich doch nicht unterlassen, die allgemeinen Gesetze der Optik in aller Kürze, und diejenigen derselben, welche sich direct auf den Gegenstand unserer Betrachtung beziehen, ausführlicher hier auseinander zu setzen.

Die Ausspannung des N. opticus, oder die Retina, welche an dem hintern Theile des Augapfels, wie ein Kelch gelagert ist, hat die wunderbare Eigenthümlichkeit, uns Empfindungen von Farben mitzutheilen, wenn auf dieselbe ähnliche Eindrücke gemacht worden sind. Ein Schlag oder Stoss, auf das Auge ausgeübt, bewirkt, dass uns ein feuriges Flimmern erscheint, und ein auf irgend eine Seite des Augapfels ausgeübter Druck hat eine Empfindung zur Folge, als sähen wir gefärbte bunte Kreise. Die Eindrücke, durch welche wir sehen, sind, obgleich von unvergleichlich zarterer Natur, als die eben angeführten, dennoch denselben ähnlich, mechanische Impulse, welche auf die Retina eingewirkt. Diese Eindrücke werden durch Licht veranlasst.

Das Licht besteht entweder aus gewichtlosen und unendlich feinen, von leuchtenden Körpern ausgehenden materiellen Partikelchen, oder aus Schwingungen eines luftartigen Medium, von welchem angenommen wird, dass es alle Räume durchdringt. Eine Reihe solcher Partikelchen, wie sie in der einen Theorie beschrieben, oder eine Reihe von Schwingungen, wie das Licht von der andern Theorie erklärt wird, bildet einen Lichtstrahl. Die Strahlen des Lichts bewegen sich nur in graden Linien, und die Schnelligkeit, mit welcher sie ihre Bewegungen ausführen, ist so gross, dass sie den Weg von der Sonne zur Erde, eine Entfernung von 95 Millionen Meilen, in acht und einer halben Minute zurücklegen. Das Licht ist demzufolge ein mittleres Agens, durch welches einzelne Körper einen mechanischen Eindruck auf die Retina ausüben.

Das von leuchtenden Körpern ausgehende Licht bildet divergirende Kegel, welche, wenn sie auf kein Hinderniss treffen, bis ins Unendliche verlängert werden können. Hieraus ist nun geschlossen worden, dass die Intensität des Lichts in einem Punkte, in einem ungekehrten Verhältnisse zu dem Quadrate der Entfernung des leuchtenden Körpers stehe, von welchem das Licht ausgeht.

Nach den verschiedenen Eigenthümlichkeiten, welche die einzelnen Körper in Bezug auf das Licht an sich tragen, werden sie in leuchtende, opake und transparente getheilt. Ein leuchtender Körper ist ein solcher, welcher durch sein eigenes Licht leuchtet, wie die Sonne, ein Feuer, eine Kerze u. s. w. Alle Körper aber, welche leuchten, sind nicht lichthell; polirtes Metall z. B. ist kein lichtheller Körper, weil es dunkel bleiben würde, wenn es nicht von einem lichthellen Körper Licht erhielte: es gehört demzufolge zur der Klasse der opaken oder dunklen Körper, welche alle diejenigen in sich fasst, die weder lichthell sind, noch dem Lichte

gestatten, durch sie hindurchzugehen. Transparente Körper sind diejenigen, welche dem Lichte den Durchgang durch ihre Masse gestatten, so wie Glas und Wasser.

Nicht materielle Körper scheinen vollkommen opak oder transparent zu sein. Blattgold sendet ein grünliches Licht aus, und andrerseits saugt das Wasser in einer Tiefe von sieben Fuss die Hälfte des durchgehenden Lichtes auf.

Das Licht bewegt sich in grader Richtung fort, jedoch kann sein Weg auf verschiedene Weise, je nach der Klasse der Körper, auf welche es bei seinem Fortschreiten trifft, verändert werden.

Wenn die Lichtstrahlen in ihrem Fortschreiten auf dunkle, opake Körper treffen, so werden sie reflectirt. Das Studium dieses Zweiges der Optik wird Katoptrik genannt. Wenn hingegen die Lichtstrahlen auf durchsichtige Körper treffen, so können sie durch dieselben hindurchgehen, jedoch nicht in ihrer graden Richtung, sondern in einem Winkel, welcher je nach der Dichtigkeit des Körpers verschieden ist; in diesem Falle werden die Lichtstrahlen, wie es allgemein genannt wird, gebrochen, und das Studium dieses Zweiges der Optik wird Dioptrik genannt.

Alle sichtbaren Körper, welche nicht lichthell sind, werden vermittelst Strahlen gesehen, welche von ihrer Oberfläche reflectirt werden. Die Reflection des Lichts geschieht nach denselben Gesetzen, wie die der festen vollkommen elastischen Körper. Wenn ein Lichtstrahl in perpendiculärer Richtung auf einen dunklen Körper fällt, so wird er auch in derselben Richtung reflectirt. Wenn ein Lichtstrahl auf eine schiefe Oberfläche fällt, so wird er auch in schiefer Richtung, jedoch in der entgegengesetzten reflectirt, indem der Winkel des Einfalls dem Winkel der Reflection gleich ist. Der Ausdruck: Reflection wird gewöhnlich nur auf diejenigen Fälle beschränkt, in welchen die Lichtstrahlen in einer bestimmten Ordnung zurückgeworfen werden, und zwar entweder in parallelen oder in gleichmässig convergirenden oder divergirenden Linien. Um diese Art von Reflection hervorzubringen, muss eine Oberfläche stark polirt sein, so dass die Winkel, in denen der grössere Theil der Strahlen zurückfällt, gleichmässig sind.

Refraction ist die Wirkung, welche transparente Media auf das Licht ausüben, während dasselbe durch sie hindurchgeht. Wenn ein Lichtstrahl bei seinem Uebergange von einem Medium zu einem andern von verschiedener Dichtigkeit in vertikaler Richtung auf seine Oberfläche fällt, so findet keine Refraction statt, und der Strahl setzt seinen Weg durch das Medium in seiner ursprünglichen Richtung fort. Wenn der Lichtstrahl aber in schiefer Richtung auf das neue Medium trifft, so weicht er von seinem bisherigen Wege ab, und erscheint an dem Punkte der Immersion, d. h. an dem Punkte der Oberfläche, auf welchen der Strahl trifft, gebrochen. Wenn der Lichtstrahl von einem dünneren zu einem dichteren Medium übergeht, so nähert er sich an dem Berührungspunkte fast der perpendicularen Linie, er entfernt sich hingegen von derselben, wenn er von einem dichteren auf ein dünneres Medium übergeht. Dieselbe Erscheinung kann man beobachten, nur in entgegengesetzter Art, wenn der Lichtstrahl von Neuem auf das erste Medium fällt, so dass der Strahl, wenn zwei Oberflächen dieses Medium, welche er durchdringt, parallel sind, bei seiner Rückkehr zu dem einschliessenden Medium, eine mit dem einfallenden Strahle parallele Richtung haben wird.

Der sogenannte Winkel der Incidenz ist derjenige, welchen der ein-

fallende Strahl mit einer perpendicularen Linie bildet, die auf der Oberfläche des Mediums, durch den Immersionspunkt gezogen wird, und der Winkel der Refraction ist derjenige, welchen der gebrochene Strahl mit derselben perpendicularen Linie bildet.

Der durch dasselbe Medium hervorgebrachte Grad der Refraction hängt von dem Winkel ab, in welchem der Lichtstrahl einfällt. Die Körper brechen das Licht im Verhältniss zu ihrer Dichtigkeit und Brennbarkeit. Demzufolge wird, wenn zwei Körper von gleicher Dichtigkeit sind, deren einer jedoch aus brennbareren Elementen als der andere zusammengesetzt ist, das Brechungsvermögen des ersteren grösser, als das des andern sein.

Alle durchsichtigen Körper reflectiren, wenn sie das Licht brechen, dasselbe gleichzeitig. In Folge dieser Eigenthümlichkeit erfüllen diese Körper bis zu einer gewissen Ausdehnung die Functionen von Spiegeln. Wenn sie von geringer Dichtigkeit sind, so sind sie nur sichtbar, wenn sie in bedeutender Masse vorhanden. Die Form des brechenden Körpers übt keinen Einfluss auf sein Brechungsvermögen aus, sondern modifizirt die Lage der gebrochenen Strahlen in Bezug zu einander. Da nämlich die perpendicularen Strahlen auf die Oberfläche des Körpers gelangen und je nach Form desselben zurückfallen, so gelangen die gebrochenen Strahlen in derselben Weise an und gehen von einander zurück.

Je nach der Form der strahlenbrechenden Körper haben die Lichtstrahlen entweder die Tendenz, nach einem Punkte oder Focus zu convergiren, oder zu divergiren, oder endlich in parallelen Linien fortzulaufen. Wenn die beiden Oberflächen eines Körpers parallel sind, so sind die gebrochenen Strahlen ebenfalls parallel. Wenn eine oder beide Oberflächen eines Körpers convex sind, so werden die gebrochenen Strahlen nach einem Centralpunkte convergiren, wenn hingegen die Oberflächen concav sind, so werden die gebrochenen Strahlen in gleicher Ausdehnung von dem Centralpunkte aus divergiren.

Die Masse, welche am allergewöhnlichsten sowohl in optischen Experimenten, als auch in optischen Instrumenten zur Brechung der Lichtstrahlen benutzt wird, ist Glas, welches zu diesem Zwecke nur verschiedene Formen erhält. Erstens, ein flaches Glas, in welchem beide Oberflächen parallel sind; zweitens, eine sphärische Linse, in welcher jeder Punkt ihrer Oberfläche von einem gemeinschaftlichen Centrum gleichweit entfernt ist; drittens, eine doppelt convexe Linse, welche von zwei convexen sphärischen Oberflächen umgrenzt ist, deren Mittelpunkte an den entgegengesetzten Seiten der Linse sich befinden; dieselben können entweder gleich convex sein, wenn die Radien beider Oberflächen gleich sind, oder sie sind ungleichmässig convex, wenn die Radien nicht gleich sind; viertens, eine flach convexe Linse, welche auf der einen Seite eine flache, auf der andern Seite hingegen eine convexe Oberfläche hat; fünftens, eine doppelt concave Linse, welche von zwei concaven sphärischen Oberflächen umgrenzt ist, deren Mittelpunkte an den entgegengesetzten Seiten der Linse sich befinden; sechstens, eine flach concave Linse, welche auf der einen Seite von einer flachen, und auf der andern Seite von einer concaven Oberfläche begrenzt ist; siebentens, ein Meniscus, welcher auf der einen Seite eine concave und auf der andern eine convexe Oberfläche hat, welche beiden Oberflächen fortgesetzt, an der Peripherie zusammentreffen; achtens, eine concav convexe Linse, welche eine concave und eine convexe Oberfläche hat, welche beide aber, selbst wenn sie fortgesetzt werden, doch nicht am Umfange zusammentreffen; neuntens,

ein Prisma, welches zwei flache Oberflächen hat, die gegen einander incliniren. Das erste dieser aufgezählten Gläser schickt die Strahlen in paralleler Richtung weiter; das zweite, dritte, vierte, siebente und achte Glas veranlassen, dass die Lichtstrahlen nach einem Centralpunkte oder Focus convergiren. Das fünfte, sechste und neunte bewirken das Divergiren der Lichtstrahlen.

Wenn die Lichtstrahlen durch ein Medium, welches zwei parallele Oberflächen hat, befördert werden, so erleiden sie zwei Refractionen, mit andern Worten, werden zweimal gebrochen, einmal an dem Punkte der Immersion und das zweitemal an dem Punkte der Emergenz, und da sie in den entgegengesetzten Richtungen gleich sind, so wird keine bemerkbare Wirkung hervorgebracht, sondern die Strahlen setzen sich in parallelen Linien fort. Wenn hingegen die beiden Oberflächen des die Strahlen brechenden Mediums nicht parallel sind, so erleiden die Lichtstrahlen bei ihrem Durchgange gleichfalls zwei Refractionen, welche aber in derselben Richtung stattfinden, aus welchem Grunde die Lichtstrahlen, nachdem sie gebrochen, nicht parallel sind. Wenn die beiden Oberflächen convex, so werden die Strahlen, welche in schiefer Richtung auf dieselben fallen, nach der Axe hin gebrochen werden, und in einem Punkte über der Linse, ihrem sogenannten Focus, zusammentreffen, welcher Punkt sowohl nach der Form der Linse als auch nach dem Brechungsvermögen der Substanz, aus welcher die Linse gefertigt, verschieden ist. Wenn aber beide Oberflächen concav, oder wie diess in einem Prisma der Fall ist, schief sind, so werden die Strahlen, welche in schiefer Richtung auf dieselben fallen, vor der Axe gebrochen, und demzufolge vertheilt werden.

Wenn wir die Lichtstrahlen, nachdem sie vermittelst eines Prisma gebrochen worden, untersuchen, so werden wir das wichtige und merkwürdige Factum wahrnehmen, dass gewöhnliches weisses Licht aus einer Menge Strahlen von verschiedener Farbe und verschiedenen Graden von Brechbarkeit zusammengesetzt ist. Wenn ein Strahlenbündel durch ein prismatisches Glas, oder irgend einen andern die Strahlen brechenden Körper, dessen Oberflächen nicht parallel sind, hindurchgeht, so vergrössert sich diess Strahlenbündel, und wenn es von diesem Körper weitergehend, auf eine Fläche trifft, wie z. B. einen Bogen Papier, so wird man finden, dass es einen grossen Raum einnimmt, und statt ein weisses Bild hervorzurufen, ein oblonges von vielen Farben gibt, welche in unmerklichen Graden aufeinander folgen, und unter denen sieben folgende Farben zu erkennen sind: roth, orange, gelb, grün, blau, indigo und violet. Jede dieser Farben ist unzerlegbar, und ihr Zusammenstehen bildet das Solarspectrum. Von einigen wird angenommen, dass der primitiven Farben nur drei an der Zahl sind, nämlich: roth, gelb und blau, und dass die Mittelfarben, wie orange, grün, indigo und violet nur Combinationen der ersten drei wären; jedoch ist diess immer noch ein Gegenstand des Streites. Demzufolge ist das Licht nicht einfach und homogen, sondern aus unzähligen gefärbten Strahlen zusammengesetzt, welche mit einander vereinigt, weisses Licht geben. Die zusammengesetzte Natur des Lichtes ist, wie ich eben angegeben, durch die Action des Prisma bewiesen, mittelst dessen die verschieden gefärbten Strahlen, aus denen weisses Licht besteht, je nach den Winkeln, in welchen sie gebrochen werden, getrennt werden. Die violetten Strahlen haben den grössten Winkel der Refraction, weichen demzufolge am meisten von ihrem ursprünglichen Wege ab, und erscheinen an dem einen Ende des Spectrum. Dem violetten Strahle zunächst

ist der indigofarbige, auf diesen folgt der blaue, dann der grüne, hierauf der gelbe, nach diesem der orangefarbige und zuletzt endlich der rothe Strahl, welcher den kleinsten Winkel der Refraction hat, demzufolge am wenigsten von seinem ursprünglichen Wege abweicht, und daher an dem andern Ende des Spectrum erscheint. Die zusammengesetzte Natur des Lichts lässt sich ferner durch das Factum beweisen, dass, wenn man diese gefärbten Strahlen, nachdem sie von einander getrennt, von neuem mit einander vereinigt, wiederum weisses Licht hervorgebracht wird. Dieses Experiment kann bewerkstelligt werden, wenn man die durch ein Prisma getrennten farbigen Strahlen auf eine Linse fallen lässt, welche die Wirkung hat, dass die Strahlen nach einen Focus convergiren, und wenn sie auf diese Weise wieder vereinigt worden, werden sie eben so weiss erscheinen, wie sie es vor ihrer Refraction gewesen, oder, wenn eine Karte in einzelnen Abtheilungen, Feldern, mit diesen sieben Farben bemalt ist, und möglichst schnell herum gedreht wird, so wird dieselbe Wirkung hervorgebracht werden, nämlich weisses Licht erscheinen.

Von unserer Kenntniss der zusammengesetzten Natur des Lichtes hängt die Erklärung von der Farbe der Körper ab. Die Farbe braucht nicht absolut im Körper selbst sich zu befinden, sondern hängt von dem Vermögen ab, welches materielle Körper besitzen, einige Strahlen zu absorbiren und andere zu reflectiren. Ein Körper, welcher, wenn er durch weisses Licht gesehen wird, roth erscheint, wird, wenn er durch eine der sieben prismatischen Farben gesehen wird, in derselben Farbe erscheinen, welche er hat. Der Grund hiervon ist ganz klar; in dem ersten Beispiel erleidet das weisse Licht eine Zerlegung in die sieben prismatischen Farben, von denen die rothen Strahlen allein reflectirt, alle übrigen aber absorbirt werden; in dem zweiten Beispiele hingegen lassen die gefärbten Strahlen keine weitere Zerlegung zu, und werden demzufolge unverändert reflectirt. Ein Körper scheint daher von derselben Farbe zu sein, welche er reflectirt, und da wir nur durch reflectirte Strahlen sehen, so kann derselbe auch nur in der Farbe dieser Strahlen erscheinen. Objecte, welche im Dunkeln sich befinden, haben keine Farbe, sind schwarz, was eigentlich ein und dasselbe ist. Licht ist aus Farben zusammengesetzt, und es können demzufolge keine Farben vorhanden sein, wenn kein Licht da ist, und obgleich jedes Object, sobald es im Dunkeln sich befindet, schwarz oder farblos ist, so wird es nichts destoweniger sogleich gefärbt, sobald es sichtbar wird. Obgleich Körper in Folge der Anordnung ihrer Theilchen die Tendenz haben, einige Lichtstrahlen zu absorbiren und andere zu reflectiren, so sind sie in ihrer Bildung und ihrem Bau doch nicht so vollkommen gleichförmig, dass sie nur reine Strahlen einer Farbe reflectiren, und die andern vollständig absorbiren. Ein Körper reflectirt die Strahlen, welche seine eigene Farbe haben, in grossem Maasse, die anderen hingegen in einem grösseren oder geringeren Grade, je nachdem dieselben seiner eigenen Farbe näher oder entfernter von derselben stehen, und endlich auch noch nach dem Grade ihrer Brechbarkeit. Körper, welche alle Strahlen reflectiren, sind weiss, diejenigen hingegen, welche alle Strahlen absorbiren, sind schwarz. Zwischen diesen beiden Extremen erscheinen sie heller oder dunkler, je nach der Menge der Strahlen, welche sie reflectiren oder absorbiren. Körper von blasser Farbe reflectiren alle farbigen Strahlen bis zu einer gewissen Ausdehnung, welche von dem Grade abhängig ist, in welchem ihre blasse Farbe der weissen Farbe sich nähert; jedoch reflectiren sie die eine Farbe in einem höheren Grade als

die übrigen; diese Farbe prädominirt vor der weissen und bedingt die Farbe des Körpers. Da demzufolge Körper von einer blassen Farbe einigermassen alle Lichtstrahlen reflectiren, so werden sie bei dem Durchgehen der verschiedenen Farben des Spectrum dieselben alle mit ziemlichem Glanze reflectiren, werden jedoch meistentheils in dem Strahl ihrer natürlichen Farbe getheilt erscheinen. Transparente Körper erscheinen ebenfalls durch das Licht, welches sie brechen, gefärbt, und wenn sie durch gebrochenes Licht gesehen werden, erscheinen sie oft von verschiedener Farbe, als wenn man sie durch Reflection sieht.

Wenn die Frage aufgeworfen wird: warum ein Körper eine gewisse Farbe reflectirt, während er eine andere absorbirt, so ist die Antwort hierauf: dass diese Neigung des Körpers, besondere Strahlen zu absorbiren oder zu reflectiren, vermuthlich von der Anordnung und dem Bau der kleinen Partikelchen desselben abhängig ist, und dass die Verschiedenheit des Baues manchen Körpern die Fähigkeit mittheilt, einen farbigen Strahl zu reflectiren und alle übrigen zu absorbiren, während andere Körper die Tendenz haben, alle Strahlen zu reflectiren und noch andere hingegen, alle Strahlen zu absorbiren.

In der eben gegebenen Skizze ist versucht worden, so klar es nur irgend die Grenzen unseres Werkes gestatteten, einige allgemeine Punkte auseinander zu setzen, nach denen die Reflection und Refraction des Lichtes geschieht. Es ist uns nunmehr leichter, auf die Untersuchung der Physiologie des Sehorgans überzugehen, und zu ermitteln, in welchem Maasse die verschiedenen Portionen des Gesichtsapparats zur Ausführung des Sehens beitragen.

Der Apparat des Gesichts besteht aus drei Abtheilungen.

Die erste Abtheilung modificirt das Licht.

Die zweite empfängt den Eindruck desselben,

und die dritte theilt den empfangenen Eindruck dem Gehirn mit.

Die Textur des Sehapparats ist äusserst zart, so dass er durch die geringfügigste Ursache afficirt werden kann; aus diesem Grunde sind von der Natur mehrere Organe vor denselben placirt worden, welche ihn schützen und in den zur Ausführung seiner Functionen erforderlichen Umständen erhalten.

Die ihn schützenden Theile sind die Augenbrauen, die Augenlider und die secernirenden und excernirenden Thränenorgane.

Die Augenbrauen stehen vielen Functionen vor. Durch ihre hervorragende Lage bilden sie für das Auge eine Schutzwehr gegen äussere Gewalt. Die Haare verhüten in Folge ihrer schiefen Richtung, und die öligte Materie, welche dieselben bedeckt, dass verdunstete Flüssigkeit nach dem Auge laufen und die Oberfläche dieses Organes reizen könnte, und leiten solches Fluidum nach den Schläfen und der Nasenwurzel hin. Die Farbe und Zahl der Haare in den Augenbrauen üben ebenfalls ihren Nutzen aus; sie variiren gewöhnlich mit dem Klima; bei Leuten, welche in heissen Klimaten geboren, sind dieselben dick und von schwarzer Farbe; bei den in kälteren Klimaten Eingebornen sind sie zwar dick, aber sehr selten schwarz. Die Augenbrauen schützen das Auge vor dem Eindrucke eines zu starken Lichts, und ganz besonders, wenn dasselbe von oben kommt; diese Wirkung der Augenbrauen findet man bei dem sogenannten Sauersehen noch gesteigert.

Die Augenlider bedecken das Auge während des Schlafes und schützen es vor der Berührung fremder Körper, welche in der Atmosphäre sind,

und eben so durch fast augenblickliches Schliessen vor Schlägen; durch die habituellen Bewegungen der Augenlider, welche fast in gleichmässigen Zwischenräumen geschehen, verhüten sie die Wirkung der langen Berührung der Atmosphäre, sie mässigen gleichfalls die Gewalt eines zu starken Lichts, indem sie sich einander nähernd, nur einer solchen Quantität des Lichtes den Eintritt in das Auge gestatten, welche für die Vision nöthig, aber gleichzeitig unfähig ist, dem Auge zu schaden. Ist hingegen das eintretende Licht schwach, so öffnet der Mensch die Augenlider weit, um von dem Lichte so viel wie möglich in das Auge treten zu lassen.

Wenn die Augenlider einander genähert werden, so bilden die Augenwimpern eine Art von Gitter, welches nur einer bestimmten Quantität von Licht den gleichzeitigen Eintritt ins Auge gestattet. Wenn die Augenwimpern feucht sind, so zersetzen die wenigen Tropfen auf ihrer Oberfläche das Licht nach Art des Prisma, und der Punkt, von welchem dasselbe ausgeht, erscheint umstrahlt. Die Augenwimpern veranlassen dadurch, dass sie das Licht, welches ins Auge dringt, in Bündel trennen, dass während des Nachts Körper am Feuer mit leuchtenden Strahlen umgeben zu sein scheinen. Diese Wirkung verschwindet in dem Augenblicke, in welchem die Lider geöffnet werden, oder den Augenwimpern nur eine andere Richtung gegeben wird. Es lässt sich hieraus leicht entnehmen, dass die Augenwimpern das Auge vor Staubtheilchen, welche in der Luft herum fliegen, schützen. Bei Personen, welche ihrer Augenwimpern beraubt sind, hat das Sehvermögen mehr oder weniger gelitten.

Die geschlossenen Augenlider werden durch ein starkes Licht durchdrungen, so wie diess in gewöhnlichen Umständen des Wachens der Fall ist, und leiden bei Personen, deren Augen entzündet sind. Der obere Tarsus steigt, wenn er nach oben geht, unter den Bogen der Augenhöhle, bleibt aber auf dem Augapfel liegen, welches von der Laxität seines Zusammenhanges mit dem Integument des Augenlides herrührt.

Der M. levator palpebrae ist ein rein willkükrlicher Muskel und demzufolge bewirkt die einfache Aufhebung seiner Thätigkeit das Schliessen der Augenlider, während seine Contraction dieselben öffnet, wie diess im Zustande des Wachens der Fall ist. Daher verkündet die Neigung des obern Augenlides herabzusinken die Annäherung des Schlafs. In fieberhaften und Zuständen von Erschöpfung des Körpers veranlasst seine verminderte Thätigkeit den mit dem Ausdruck: mattes Auge, bezeichneten Schwächezustand, welcher eines der characteristischten Symptome in der Physiognomie des Kranken ist. Ein ähnlicher Zustand kommt bei einigen Krankheiten des Sehvermögens vor, über welche wir später zu sprechen Gelegenheit nehmen werden. Ein willkührliches Schliessen der Augenlider, im Falle das Auge durch irgend eine Ursache zu reizbar für die Einwirkung des Lichtes ist, wird durch den M. orbicularis palpebrarum ausgeführt, welcher bei einigen Zufällen und krankhaften Zuständen spasmodisch zusammengezogen wird, und die Relaxation dieses Muskels unterstützt das Oeffnen der geschlossenen Augenlider. Beim Einschlafen und eben so beim Erwachen verhält sich demzufolge das untere Augenlid passiv, bei einem willkührlichen Schliessen oder Oeffnen des Auges nimmt es bei beiden Actionen, jedoch nur in einem sehr geringen Grade, Theil. Bei dem Zudrücken der Augen sind der Levator und der Orbicularis abwechselnd thätig; es ist daher dieser Act ein Mittel, die Cornea klar und feucht zu erhalten, und dient auch dazu, dem Levator einige Ruhe zu geben. Es wird diess Zudrücken der Augen durch eine sehr geringe Contraction der

Palpebralportion des M. orbicularis ausgeführt. Wirken die beiden Muskeln, Corrugator und Orbicularis gemeinschaftlich, so scheint es, dass sie das Schliessen der Augenlider erstreben, um dem Oeffnen derselben durch äussere Gewalt Widerstand zu leisten, indem sie die Augenbrauen herabziehen, und die Stirn über der Nase in Falten legen. Das gleichzeitige Wirken des Orbicularis und des Levator wird durch die Annäherung und das Auseinanderziehen der Augenlider und durch das Blinsen, wie diess gewöhnlich bei kurzsichtigen Personen der Fall ist, bewiesen. Wenn beide Muskeln in voller Thätigkeit sind, so wirkt der Corrugator in der Art, dass er die Action des Levator schwächt. Der Orbicularis ist der Antagonist des Letztern.

Die Conjunctiva beschützt die vordere Oberfläche des Auges; sie secernirt eine Flüssigkeit, welche sich mit den Thränen vermischt und dieselbe Function zu haben scheint; sie besitzt ferner das Vermögen der Absorption, verhütet die Reibung, welche bei der Bewegung des Augapfels statt finden würde, macht, da sie sehr glatt und immer feucht ist, die Ausführung dieser Bewegungen leicht und endlich empfängt sie auch die Berührung der Atmosphäre, wenn sie nicht durch Thränen bedeckt ist. Nach der Ansicht von Travers, welcher sie als eine secernirende Membran betrachtet, gehört die Conjunctiva in die Klasse der mukösen Häute. Diess zwingt uns jedoch nicht, dieselbe Ansicht anzunehmen, da wir aus der Verschiedenheit ihrer Oberfläche nicht nur ersehen, dass ihre Oeconomie nicht durchgängig dieselbe, sondern auch mehrere Anatomen ihren Zusammenhang mit der Cutis eben so, wie mit der Membran der Nasenhöhle angeben. Ferner, die Capillargefässe von Schleimmembranen führen rothes Blut, welches im normalen Zustande bei der Conjunctiva des Augapfels nicht der Fall ist. Es ist demzufolge diess noch nicht erwiesen; auf der Cornea besteht diese Secretion, wie angenommen worden, nicht, jedoch der Unterschied zwischen der Parthie der Conjunctiva, welche die Cornea bedeckt, und derjenigen, welche der Sclerotica angehört, besteht einzig und allein in der Festigkeit ihres Zusammenhanges. Die Folliculi und Caruncula sind vornehmlich dazu bestimmt, die Wirkungen der Reibung zu verhüten, und das unaufhörliche, obgleich unbemerkbare, und während der Ausführung des sogenannten Zwinkerns, in welchem Acte das obere Augenlid über die Cornea hinwegschlüpft und den Glanz derselben bewahrt, unvermeidliche Abfliessen von Thränen aus den Thränengängen gibt eine so überflüssige Menge von Feuchtigkeit, dass obere Ansicht unwahrscheinlich ist. In krankhaften Zuständen secernirt der die Sclerotica überziehende Theil der Conjunctiva (der die Cornea bedeckende Theil ist ausgenommen) einen Schleim, welcher deutlich sichtbar, weil die Gefässe derselben kein rothes Blut zulassen, und diess doch in Uebereinstimmung mit dem steht, was wir bei eigentlichen wahren Schleimmembranen wahrnehmen, wie z. B. die Harnröhre und der Intestinalkanal, welche beide stets zeigen, dass in Folge von Krankheit die Secretion auf einer ganzen Oberfläche ausgeschieden werden kann, während im normalen Zustande diese Function nur auf die Folliculi und Lacunae beschränkt ist.

Eine junge Frau, welche niemals Thränen vergossen hatte und auch unfähig war, zu weinen, hatte eine gerunzelte dunkle und cuticelartige Conjunctiva.

Die Thränendrüse secernirt die Thränen und ergiesst dieselben mittelst mehrerer schmaler Gänge, an dem oberen und hinteren Theile des Auges über die Conjunctiva. Es muss nun hierbei aber auch auseinander-

gesetzt werden, was so zu sagen aus diesen Thränen wird, wenn sie an diesem Theile angelangt sind. Zuvörderst bemerken wir, dass die Thränen, wenn wir schlafen, in einer andern Art fliessen müssen, als wenn wir im wachen Zustande uns befinden. Wenn wir wach sind, so werden die Augenlider abwechselnd einander genähert, oder von einander entfernt, die Conjunctiva wird der Berührung der atmosphärischen Luft ausgesetzt, und das Auge befindet sich in steter Bewegung; nichts von alle dem aber geschieht während des Schlafs.

Die Physiologen behaupten, dass die Thränen in einen dreieckigen Kanal fliessen, welcher dazu bestimmt ist, sie nach dem grossen Winkel des Auges zu leiten, wo sie von den Thränenpunkten, Puncta lacrymalia, absorbirt werden. Dieser Kanal, sagen sie, wird gebildet, erstens, durch die Enden der Augenlider, deren Oberflächen gerundet und convex sich nur an einem Punkte berühren; zweitens, durch die vordere Oberfläche des Auges, welches den Kanal nach hinten vervollständigt. Das äussere Ende dieses Kanals ist erhabener als das innere. Diese Einrichtung, verbunden mit der Contraction des M. orbicularis, dessen Endpunkt an dem Processus nasalis des Os maxillare superius angeheftet ist, gibt den Thränen die Richtung nach den Thränenpunkten hin.

Diese Erklärung, welche Magendie aufgestellt hat, ist mangelhaft; die Augenlider stehen in Berührung nicht durch ihr abgerundetes Ende, sondern durch ihre Ränder, welche flach sind, und demzufolge ist der Kanal, von welchem sie sprechen, gar nicht vorhanden. Wenn wir die hintere Oberfläche der Augenlider, während sie in Berührung stehen, untersuchen, so werden wir wirklich sehr schwer die Linie entdecken, welche den Punkt, in welchem sie sich berühren sollen, andeutet. Wenn wir, abgesehen davon, das Vorhandensein des Kanals auch wirklich annehmen, so kann derselbe immer nur während des Schlafes den Thränen zum Durchgange dienen, und wir haben daher immer noch zu untersuchen, welchen Verlauf dieselben im wachen Zustande nehmen.

Während des Schlafes und während die Augen geschlossen sind, ergiessen sich die Thränen über die ganze Ocular- wie Palpebraloberfläche der Conjunctiva, und die grösste Quantität derselben muss dahin fliessen, wo sie den geringsten Widerstand findet. Der Lauf nun, welcher die wenigsten Hindernisse bietet, ist längs dem Theile, wo die Conjunctiva von dem Augapfel auf die Augenlider übergeht; auf diesem Laufe gelangen die Thränen leicht nach den Thränenpunkten. Die auf diese Weise über die Conjunctiva ergossenen Thränen müssten sich mit den von dieser Membran secernirten Flüssigkeiten vermischen und absorbirt werden.

Wenn wir im wachen Zustande uns befinden, so tritt ein anderer Fall ein. Die Parthie der Conjunctiva, welche mit der atmosphärischen Luft in Berührung steht, lässt die auf ihr ergossenen Thränen verdunsten, und wird, wenn die Thränen nicht durch die Action des Zwinkerns ersetzt werden, welches ich für den Hauptzweck dieser Bewegung halte, trocken werden. Die auf dem der atmosphärischen Luft ausgesetzten Theile der Conjunctiva befindlichen Thränen bilden auf derselben eine gleichförmige Schicht, welche dem Auge Glätte und Glanz gibt, und die vermehrte oder verminderte Dicke dieser Schicht übt grossen Einfluss auf den Ausdruck des Auges aus; bei den durch Leidenschaften aufgeregten Blicken z. B. ist diese Schicht offenbar dicker.

Im normalen Zustande der Thränensecretion werden die Thränen niemals die Neigung zeigen, über das untere Augenlid herabzufliessen. Ich kann mir durchaus nicht erklären, worauf die allgemeine Annahme basirt

ist, dass die Meibomische Flüssigkeit, etwa wie eine Oelschicht auf dem Ende eines mit Wasser angefüllten Gefässes das Ueberfliessen des Wassers aus demselben verhindert, das Ueberfliessen der Thränen zu verhüten, die Function habe. Diese Wirkung der Meibomischen Secretion bezweifle ich, weil dieselbe in den Thränen auflöslich ist. Die Thränen, welche weder verdunsten, noch von der Conjunctiva absorbirt werden, werden durch die Thränengänge aufgesogen, und durch den Canalis nasalis nach dem untern Meatus der Nasenlöcher geleitet.

Einige Fasern des M. orbicularis entspringen von der ligamentösen Ausspannung, welche den Thränensack unterstützt und schützt, besitzen demzufolge das Vermögen, während ihrer Contraction den Thränensack zu comprimiren und demgemäss zur Excretion der Thränen beizutragen. Diess wird theilweise durch die Augenentzündung bewiesen, welche einen in Folge äusserer Verletzung hervorgerufenen fixen Zustand begleitet, und durch die Paralysis des Orbicularis, welche ebenfalls das Widerlegen dieser Punkte verhüten kann. Es drücken daher Leute, deren Augen zum Thränen geneigt sind, und nach dem Thränenvergiessen ihre Augen oft und gewaltsam zu.

Die Puncta lacrymalia absorbiren die Thränen, aber nicht in der Art einer Capillar-Attraction, sondern durch eine vitale Action gleich absorbirender Oeffnungen. Dieselben sind oft spasmodisch contrahirt, und leisten in solchem Falle dem Einbringen selbst einer ganz feinen Sonde Widerstand, lassen aber die Spitze einer Nadel anfänglich doch hindurch, und gleich darauf eine Sonde von grösserer Dimension. Wenn sie bedeutend erweitert sind, so verlieren sie für eine Zeit lang ihr Vermögen der Absorption und die Augenentzündung wird stärker. Wenn dieselben durch Krankheit in einem atonischen Zustande sich befinden, wie diess häufig bei Personen von höherem Alter vorkömmt, so ist die Augenentzündung permanent, und ihre Function ist häufig durch Entzündung des Sackes aufgehoben, daher demzufolge wir die Augenentzündung gänzlich unabhängig von der Verstopfung finden. Die Richtung des oberen Ganges ist in Beziehung auf den Sack, je nach dem Grade der Elevation des oberen Augenlides verschieden. Indem das Lid aufwärts und nach der Nase hingezogen wird, wird dasselbe fast in eine Linie mit der Axe des Thränensackes gebracht. Der Hof des Thränensackes und die Nasalportion des Thränenganges erleichtern den Durchgang der Thränen, da sie von der Quelle derselben ausgehen; die schwachen Erhebungen der auskleidenden Membran, die Engigkeit und schiefe Richtung der Nasenöffnung verzögern wahrscheinlich die Excretion, welche, wenn sie ohne Unterbrechung bestünde, mehr oder weniger belästigend sein würde.

Die Actionen eines jeden einzelnen der graden Augenmuskeln geben dem Auge nach vier verschiedenen Punkten eines Kreises die Richtung und halten bei ihrem Zusammenwirken das Auge nach dem mittleren Punkte fest. Sie üben demzufolge eine stete Gewalt aus, das Auge zu retrahiren, gegen welche Gewalt die Elasticität des N. opticus und des Fettgewebes in der Augenhöhle einen sehr ungleichmässigen Widerstand leisten kann.

Die Action der schiefen Augenmuskeln ist noch einigermassen in Dunkel gehüllt, obwohl im Betreff ihrer Hauptfunction, streng genommen, kein Zweifel obwalten kann; sie verhüten, indem sie das Auge nach vorwärts ziehn, die ununterbrochene Retraction, welche sonst durch die M. M. recti ausgeführt werden würde. Ein jeder einzelne dieser schiefen

Augenmuskeln aber ist dazu bestimmt, dem Auge seine specielle Richtung zu geben: der M. obliquus oculi superior richtet die Axe des Auges abwärts und einwärts; der Obliquus inferior richtet das Auge hingegen auswärts und aufwärts. Die vereinte Action aller erhält das Auge gleichmässig unabhängig von den Bewegungen des zu sehenden Gegenstandes und denen des Kopfes in der zum Sehen des Gegenstandes geeigneten Stellung; die Bewegungen des Auges stimmen mit denselben vollkommen überein, und können ihnen entgegengesetzt nicht statt haben.

Was die Beantwortung dieser Frage noch schwieriger macht, ist, dass drei Nerven dazu verwendet sind, diese sechs eben erwähnten Muskeln des Auges zu versehen. Das vierte Nervenpaar versieht den Obliquus superior, das sechste den Rectus oculi externus, und das dritte die übrigen vier Augenmuskeln.

Es ist ferner merkwürdig, dass drei von diesen sechs Muskeln des Augapfels die Axe des Auges in grader oder schiefer Richtung nach aussen wenden, nämlich: der Obliquus superior ist, wie sehr viele behaupten, ein Rotator nach aussen, und dass ein jeder dieser drei Muskeln mit einem besondern Nerven versehen ist; zwei derselben nämlich haben jeder einen ganzen Nerven, welcher einem jeden von ihnen ausschliesslich zugetheilt ist.

Die Genauigkeit der Muskelbewegungen des Auges lässt sich indess mehr oder weniger durch Vermuthungen erklären. Wir können bemerken, dass ihre Zutheilung von Nerven doch nicht der Art ist, dass wir im Stande wären, die graden Augenmuskeln den schiefen entgegen zu stellen; hieran werden wir dadurch gehindert, dass das dritte Nervenpaar die Hälfte oder den grössern Theil einer jeden Klasse versieht. Berücksichtigen wir aber den genauen anatomischen Zusammenhang, welcher zwischen den Ursprüngen des dritten und des vierten Nervenpaares stattfindet, so können wir schon daraus schliessen, dass ihre Function nicht wesentlich von einander verschieden sein kann, da hingegen das sechste Nervenpaar, von einem entfernten Punkte entspringend, von den beiden anderen ebengenannten verschieden zu sein scheint.

Es scheint bei der Construction des Nervensystems im Allgemeinen das Prinzip beobachtet worden zu sein, dass die motorischen Nerven in der Nähe des Ursprunges jener Nerven der Empfindung entspringen, durch welche ihre Actionen ausgeführt, geleitet, und so zu sagen ins Spiel gebracht werden.

Dieser Grundsatz ist sehr deutlich bei allen Spinalnerven und bei der Vertheilung des fünften und siebenten Gehirnnervenpaars zu erkennen, und der Ursprung des dritten und vierten Nervenpaars ist vielleicht dem des N. opticus so nah, dass dieselben wohl einem Gesetze unterworfen sein können. Wenn wir nun den Ursprung des sechsten Nervenpaars untersuchen, so finden wir, dass derselbe aus dem hintern Theile der Medulla oblongata kommt, und daher in der Nähe des fünften und siebenten Nervenpaares entspringt, oder mit andern Worten, sein Ursprung ist in der Nähe der Nerven, welche die Sensibilität der Oberfläche des Auges mit in ihren Functionen begreifen, und gleichzeitig einen Einfluss auf die Secretion der Thränendrüsen und auf den Gehörssinn ausüben. Wenn wir ferner die Vertheilung des sechsten Nervenpaares untersuchen, so finden wir, dass dieser Nerv einzig und allein einen Muskel versieht, welcher bei den drei ebenerwähnten Functionen deutlich mitwirkt. Der M. rectus oculi externus, welchem das sechste Nervenpaar zugetheilt ist,

richtet die Axe des Auges nach aussen, und hierbei bemerken wir, erstens: wenn die Axe des Auges nach aussen gerichtet ist, so ist die Oberfläche des Auges den Oeffnungen der Gänge der Thränendrüsen zugekehrt; zweitens: dass durch Eindrücke auf das Gehörorgan gleichzeitig die für das Sehvermögen des Auges nöthige Reversion hervorgebracht wird, und drittens: dass als ein Beweis der Uebereinstimmung des Gemeingefühls des Auges, und der Action des Abductor oculi bei einem Thiere, dessen Gehirn zerstört worden, während noch unvollkommenes Leben im Kopfe zurückbleibt, die Augenlider in Folge der Theilung der Portio dura, der Fähigkeit beraubt werden, sich zu schliessen, wenn die Oberfläche des Auges berührt wird, und dass, um den verletzenden Körper zu vermeiden, das Auge sich in einer Richtung nach aussen bewegt.

Wenn die Augenlider geschlossen sind, so sind demungeachtet die Augen oft in Bewegung. „Inter somnum quietum atque pacidum, bulbus oculi, ut in ipsis somnolentis videre licet, paulo plus sursum trahitur" (Sömmerring, icones oculi humani). In manchen Umständen ist diese Erhebung der Axe des Auges während des Schlafes sehr bedeutend und in anderen wiederum sehr gering.

Das Schielen besteht in einem Mangel an Uebereinstimmung zwischen den Muskeln beider Augen, durch welchen Fehler die beiden Sehaxen habituell nach verschiedenen Punkten gerichtet werden; die Neigung des einen Auges nach innen kann so gross sein, dass er von der Vision von Objecten, nach denen das andere Auge hingerichtet ist, ausgeschlossen wird, oder so gering, dass dem verdrehten Auge theilweise doch noch dasselbe Gesichtsfeld mit dem anderen gestattet ist. In jedem dieser beiden Fälle scheint es, dass diejenigen, welche schielen, die Eindrücke auf das verdrehte Auge habituell vernachlässigen, und nur mit einem Auge sehen.

Die Ursache des Schielens ist noch nicht recht erklärt; denn obgleich es häufig vorkommt, dass das schielende Auge eine unvollkommene Vision hat, gleichsam um die Annahme zu unterstützen, dass es instinctmässig abgewendet wird, um eine falsche verwirrte Auffassung der Objecte zu verhüten, so ist dennoch in anderen Fällen das Sehvermögen beider Augen gleich gut, und der Kranke kann jedes Auge einzeln gebrauchen, ist aber nicht im Stande zu verhüten, dass das eine von dem Objecte, nach welchem das andere sieht, sich abwendet.

In Fällen letzterer Art ist vielleicht die ursprüngliche Einrichtung beider Augen mangelhaft, so dass, wenn beide nach einem und demselben Gegenstande hingerichtet werden, derselbe nothwendig doppelt erscheinen würde.

Die Augen bestehen aus verschiedenen Theilen, von denen einige die Lichtstrahlen in ihrem Laufe brechen, während andere den durch dieselben hervorgebrachten Eindruck empfangen und weiter befördern. Die Theile des Auges, welche die Lichtstrahlen brechen, sind:

a) Die transparente Cornea, ein die Lichtstrahlen brechender convexer und concaver Körper, welcher in Betreff seiner Figur, seiner Durchsichtigkeit und der Art der Insertion dem vor dem Zifferblatt einer Taschenuhr gelegenen Glase sehr ähnlich ist.

b) Der Humor aqueus, welcher die beiden Augenkammern ausfüllt. Es ist derselbe nicht rein wässerig, wie es sein Name erwarten lässt, sondern aus Wasser und einem geringen Theil Albumen zusammengesetzt.

c) Die Krystalllinse, welche unpassenderweise mit einer Linse verglichen wird. Der Vergleich ist, so weit es die Form betrifft, richtig; in Bezug auf die Structur aber ist er gänzlich mangelhaft, denn die Krystalllinse besteht aus concentrischen Lamellen, welche von der Oberfläche nach dem Centrum hin an Härte allmählig zunehmen, und wahrscheinlich auch ein verschiedenes Brechungsvermögen besitzen. Von aussen ist die Krystalllinse mit einer Membran überzogen, welche, wie die Erfahrung es lehrt, für das Sehvermögen von grosser Wichtigkeit ist. Eine Linse hingegen ist an ihrer Oberfläche wie an jedem Punkte ihrer Substanz durch und durch homogen und hat demzufolge überall ein und dasselbe Brechungsvermögen.

d) Hinter der Krystalllinse befindet sich der Glaskörper, Corpus vitreum, welcher in Folge seiner Aehnlichkeit mit geschmolzenem Glase, diesen Namen erhalten hat.

Die Feuchtigkeiten des Auges bestehen nach der Analyse von Berzelius, aus:

	Humor aqueus.	Corpus vitreum.
Wasser	98,10	98,40
Albumen	1,	0,16
Salzsaure und milchsaure Salze . . .	1,15	1,42
Natrum mit thierischen Stoffen verbunden, in Wasser löslich	0,75	0,02
	100,00	100,00.

Krystall-Linse.

Wasser .	58,
Ein eigenthümlicher Stoff, welcher dem Färbestoff des Blutes analog ist .	35,9
Salzsaure, milchsaure Salze und animalische Stoffe, die in Alkohol löslich	2,4
Animalische Stoffe, die nur in Wasser löslich	1,3
Unlösliche Membran	2,4
	110,0

Die Brechungsvermögen der Feuchtigkeiten des Auges sind nach den verschiedenen Beobachtern folgende:

	Humor aqueus.	Corpus vitreum.	Krystall-Linse. Aeussere Haut.	Centrum.	Mittleres Maass.
Hawksbee . .	1,335	1,335			
Jurin	1,333				
Rochon . . .	1,329	1,332			
Young . . .	1,333				
Brewster . . .	1,336	1,339	1,376.	1,399	1,383.

Von der letzten dieser Messungen wollen wir folgenden Index der Refraction entnehmen:

	Index der Refraction.
Für diejenigen Lichtstrahlen, welche aus dem Humor aqueus in die äussere Haut der Krystalllinse eingehen	1,046
Für diejenigen Strahlen, welche aus dem Humor aqueus in die Krystalllinse selbst eingehen, ist die mittlere Proportionale ihrer Brechung	1,035

Für diejenigen Lichtstrahlen, welche von der äussern Haut der Krystalllinse auf den Glaskörper übergehen 0,93

Ausser diesen die Refraction besorgenden Theilen sind noch verschiedene andere vorhanden, welche bei dem Acte des Sehens ihre eigene besondere Function auszuüben haben.

a) Die Membrana sclerotica, die äussere Haut des Auges, fibrös, dick und resistirend, ist augenscheinlich dazu bestimmt, die innern Theile des Auges zu schützen, und dient gleichzeitig den Muskeln, welche das Auge bewegen, zum Ansatzpunkt.

b) Die Membrana chorioidea, eine gefäss- und nervenreiche Membran, welche mit einer schwarzen Masse bedeckt ist, die für das Sehvermögen von grosser Wichtigkeit, indem sie das überflüssige Licht absorbirt.

c) Die Iris, hinter der transparenten Cornea gelegen, und bei verschiedenen Individuen von verschiedener Farbe, ist in ihrem Mittelpunkte durchbohrt, welche Oeffnung Sehloch oder Pupille genannt, und je nachdem es die Intensität des Lichts verlangt, vergrössert oder verkleinert wird.

d) Die Retina, oder membranöse Ausspannung des N. opticus, ist in specie dazu bestimmt, die von den Lichtstrahlen gemachten Eindrücke aufzunehmen.

e) Der N. opticus, welcher als das Medium wirkt, durch welches wir uns der auf die Retina gemachten Eindrücke bewusst werden.

Während die Lichtstrahlen durch die verschiedenen Feuchtigkeiten des Auges hindurch gehen, erleiden sie eine Reihe von Refractionen, durch welche sie auf der Retina in Focalpunkte gesammelt werden, so dass sie ein vollständiges Gemälde der äusseren Scene bilden.

Es ist bereits davon gesprochen worden, dass man bemerken kann, dass jedes Bündel von Strahlen aus einem doppelten Kegel bestehe, dessen Axen grade Linien sind, indem ihre Bases in der Krystalllinse zusammentreffen und ihre Spitzen in dem Objecte und relativ in der Retina gelegen sind. Die Strahlen von der Spitze des Objectes neigen sich zu dem Boden des Auges, und die von der Seite des Objectes, welche der rechten Seite des Beobachters zugewendet ist, neigen sich nach der linken Seite des Auges, und eben so umgekehrt, daher das Bild auf der Retina eine Inversion erleidet. Folgendes einfache Experiment, welches diese Thatsache deutlich beweist, ist allgemein bekannt. Wenn eine Portion der Häute des Auges von dem hinteren Theile desselben entfernt und an deren Stelle geöltes Papier aufgelegt wird, so wird die Flamme einer Kerze, welche vor die Cornea gehalten, in verminderter Grösse und umgekehrt dargestellt. Wir ziehen den Schluss, dass diess Bild die Auffassung des Gegenstandes anrege, weil deutliche Vision nur dann geschieht, wenn die eben angegebenen Bedingungen und Verhältnisse des Auges vorhanden, so dass diess Bild genau abgespiegelt werden kann.

Wenn wir in einen concaven Spiegel sehen, so erscheinen die Objecte umgekehrt, das auf der Retina abgespiegelte Gemälde ist in solchem Falle aufrecht und wir sehen den Gegenstand in derselben relativen Stellung, wie alle andern Objecte. Von diesem Factum kann man sich selbst sehr leicht überzeugen, wenn man ein Auge auf die eben erwähnte Weise zu dem Experimente einrichtet und über, so wie auch eine Wenigkeit hinter der Flamme der Kerze einen Löffel hält, dessen Höhlung die Kerze umgekehrt reflectirt; sieht man nun auf der entgegengesetzten Seite des

geölten Papieres das Bild des wirklichen und des reflectirten Gegenstandes sich an, so wird man das erste derselben verkehrt und das zweite grade finden.

Es ist im Allgemeinen angenommen worden, dass wir die Objecte wirklich umgekehrt sehen, und dass dieser Irrthum des Gesichts durch die Erfahrung und das Bewusstsein des Gesichts verbessert wird. Einige hingegen haben behauptet, dass der Verstand die Auffassung der Gegenstände keineswegs durch das Bild auf der Retina, sondern von dem Gegenstande selbst empfange, indem die Richtung der Strahlenbündel nach ihren Radiationspunkten bestimmt würde. Noch andere behaupten, dass eine Kreuzung der Fasern des N. opticus den falschen Eindruck verbessere, noch ehe derselbe dem Sensorio vorgeführt werde.

Diese berühmte Erklärung von Berkeley ist, so weit sie in gedrängter Kürze angegeben werden kann, folgende: Visible und tangible Ideen nehmen besondere und bestimmte Gebiete ein, und haben ursprünglich keine Verwandtschaft zu einander. Es ist nur ein Produkt und Ergebniss der Erfahrung, dass dieselben mit einander verbunden sind. Die auf das Gesichtsorgan durch Association hervorgerufenen Eindrücke geben die durch den Gefühlssinn erlangten Begriffe von Objecten ganz genau in derselben Weise uns ein, wie die Worte benutzt werden, um einem anderen Individuum, welches mit derselben Sprache bekannt, einen Gegenstand nach dem Begriffe, welchen man sich selbst macht, ganz deutlich zu schildern und zu bezeichnen. Das Bild auf der Retina ist nur das Instrument, nicht das Object der Vision. Die Lage desselben hat ursprünglich keinen Einfluss auf die Ideen, welche wir uns von der Lage äusserer Gegenstände bilden, und die angenommene Schwierigkeit, welche, falls das Bild verkehrt wäre, statt findet, rührt von einer Verwechselung der Ideen her, welche von dem Gefühlssinn, und derer, welche von dem Gesichtssinn hervorgerufen werden.

Die Association von Ideen, welche, wie diess der Fall ist, aus den äusseren Sinnen herfliessen, wirkt unmerklich in einem Umfange, welchen festzustellen wir kein Mittel haben, weil die ursprüngliche und absolute Negation eines jeden Sinnes nach einander, so dass an jeden die Reihe kommen würde, isolirt zu wirken, eine Unmöglichkeit ist, ungeachtet dieselben, trotz der anscheinend möglichen Unabhängigkeit der animalen und vitalen Functionen neben einander bestehen. Gefühl, im strengsten Sinne des Ausdrucks physisches Gefühl genommen, ist die Basis von allem; Gesicht, Gehör, Geruch und Geschmack, so wie gleichzeitig der Gefühlssinn selbst in seiner strictesten und beschränktesten Bedeutung, sind nur Modificationen desselben. Dass nun einer derselben, oder alle demzufolge mangelhaft sein sollen, ist mit ihrer Einrichtung nicht unvereinbar; der Sinn des Berührens aber ist so wesentlich und innig mit dem organischen Nervensystem verkörpert, dass sein Fehlen nur bei den gehirnlosen Monstrositäten vorkommen kann. Daher rührt der Einfluss desselben in Bezug auf die übrigen, indem er als ein Vertreter und Verbesserer derselben gleichsam wirkt, so dass, wenn er fehlt, nichts vollständig aufgefasst werden kann, weil alsdann nichts dem analytischen Versuche unterworfen werden kann. Alles aber, was wir als Wirkungen des Fehlens eines oder mehrerer äusserer Sinne und von den Beziehungen, in welchen sie im Allgemeinen zu einander stehen, in Fällen von Missbildung oder Krankheiten beobachten, spricht in hohem Grade dafür, dass ihre natürliche Gemeinschaft, und ihr natürliches Zusammenwirken zur Entwickelung eines

jeden derselben in specie nothwendig ist. Diese Annahme wollen wir nun beleuchten. Wenn es möglich ist, einen Fall anzunehmen, in welchem das Auge nur äusseres Sinnesorgan wäre, würde dieses unglückliche Individuum wohl einen deutlichen bestimmten Begriff von sichtbaren Objecten haben, oder mutatis mutandis, das Ohr von Tönen? Ganz gewiss nicht. Stumm sein ist in den meisten Fällen nur eine Folge des Mangels des Gehörorgans, die Sprechorgane sind vollkommen entwickelt, und eben so wird der Verlust sichtbarer Auffassung in dem aufgestellten Falle die Folge der Abwesenheit der Association, der davon herrührenden Empfindungen und Ideen sein.

Nach Allem, was über die Inversion des Bildes und die Verworrenheit, in welche die Philosophen bei dem Versuche, dasselbe zu erklären, gerathen sind, gesagt worden, wird es nicht nur leicht sein, wenn wir das Gesetz der Gesichtsrichtung anerkennen, das Ganze zu erklären, sondern es wird auch in Wirklichkeit als das einzige Mittel befunden werden, durch welches richtige Vision erhalten werden kann. Es ist bekannt, dass die Retina die eigenthümliche Eigenschaft besitzt, dass durch sie, wenn gleichmässige Eindrücke auf sie gemacht werden, Empfindungen von Farben hervorgerufen werden. Ein wahrhaft lächerlicher Zusatz zu dieser Feststellung liegt in der Mittheilung eines Prinzips, von welchem meistens alle Erscheinungen der Vision abhängen, und auf welches die ganze Construction des Auges sich bezieht. Wenn ein auf die Retina gemachter Eindruck stark genug ist, um Empfindungen von Farbe zu veranlassen, so erscheint diese Farbe in einer vertikalen Linie, welche nach dem Punkte der Retina, welcher angeregt worden, in Gedanken gezogen worden. Demzufolge wird, wenn mit dem Finger auf die Aussenseite des Augapfels ein Druck ausgeübt wird, ein zirkelförmiges Spectrum in der Gegend der Nase gesehen werden. Wird dieser Druck auf den obern Theil des Augapfels ausgeübt, so wird das Spectrum nach der Wange hin erscheinen, und ist der Druck unten geschehen, so wird das Spectrum nach den Augenbrauen hin gesehen werden. Das Spectrum ist immer dem comprimirten Punkte entgegengesetzt, oder befindet sich im Verhältniss zu dem angeregten Punkte der Retina in einer vertikalen Linie. Demnach scheint es, dass durch diese Eigenschaft der Retina die Direction, in welcher wir durch jeden Punkt der Oberfläche der Retina sehen können, genau bestimmt ist. Der obere Theil, wenn er angeregt wird, sieht nach unten, der untere nach oben, der innere nach aussen, und der äussere nach innen. Durch dieses Gesetz der Richtung der Vision wird das auf der Retina umgekehrte Bild in der entgegengesetzten Stellung oder Richtung gesehen.

Die Function der Retina ist nun der Art, wie wir sie in unsern Bemerkungen über die Gesichtsrichtungen von Gegenständen geschildert, und welche genau mit dem übereinstimmen, was wir von dem Gefühlssinn gesagt. Demgemäss finden wir vor der Retina eine Reihe von vermittelnden Körpern, deren Wirkung darin besteht, mittelst des ebenerwähnten Gesetzes der Richtung der Vision, ein treues Bild zu geben. Diess sind die die Strahlen brechenden Media, welche wir bereits erwähnt haben.

Als wir über die Strahlenbrechung an den Oberflächen der Sphären und Linsen sprachen, stellten wir die Behauptung auf, dass alle Strahlen genau in dem Focus zusammentreffen. Diess ist jedoch nicht unbedingt der Fall, denn, wenn Strahlen auf die Oberfläche einer Sphäre auf einen besonderen Punkt fallen, so werden sie in einem Focalpunkte, welcher

über dieser Linse gelegen, gesammelt, und andere Strahlen, welche näher der Axe auf die Oberfläche der Linse fallen, werden ihren Focus in einem Punkte haben, welcher von der Sphäre entfernter sein wird, als der erstere. Diess wird leicht bewiesen, wenn wir die gebrochenen Strahlen weiter führen, wodurch wir dann den Focus für die von der Axe am entferntest liegenden, und für diejenigen, welche der Axe am nächsten, erhalten werden; die Differenz zwischen den Focalpunkten dieser Strahlen wird sphärische Abweichung oder Abweichung der Strahlen genannt, welche durch die sphärische Figur der Linse veranlasst wird. Diese Abweichung rührt von der Krümmung der Linse, welche gleichmässig sphärisch ist, her, indem, wenn die Oberfläche der Linse nach der Axe zu convexer wäre, die Focalentfernung der auf diesen Theil fallenden Strahlen vermindert werden, und folglich geringer sein würde.

Daher müssen die Oberflächen der Linse, um die Strahlen in verschiedenen Entfernungen von der Axe in einem Punkte zu brechen, in verschiedenen Entfernungen von der Axe verschiedene Grade von Krümmung haben. Eine Linse, welche die letzt beschriebene sphärische Abweichung zeigt, ist eine doppelt convexe, deren Radien wie 1 zu 6 sich verhalten, der Radius der Seite ist parallelen Strahlen zugewendet. Die Abweichung beträgt dann 0,07 ihrer Dicke. Da es wünschenswerth ist, in allen optischen Experimenten und demzufolge ganz besonders beim Sehen, diese Abweichung auf den möglichst geringsten Grad zurückzuführen, so sind verschiedene Erfindungen, um dieses Ziel zu erreichen, vorgeschlagen worden. In optischen Instrumenten ist diess durch Combination von Linsen verschiedener Formen bewerkstelligt worden, indem hiedurch ihre Abweichung neutralisirt wurde. In dem Auge wird diess durch verschiedene Mittel ins Werk gesetzt, deren wir jetzt erwähnen wollen.

Die sphärische Figur der Cornea hat die nothwendige Folge, dass die Strahlen, von denen sie durchdrungen wird, ungleichmässig gebrochen werden, und demzufolge ein Grad von Abweichung veranlasst wird, welcher die Vision verwirren würde. Diess wird jedoch auf doppelte Weise ausgeglichen: erstens, durch die Beweglichkeit der Linse, welche, indem sie die Grösse der Pupille den Umständen des speciellen Falles anpasst, mehr oder weniger diejenigen Strahlen ausschliesst, welche Abweichungen veranlassen würden, und zweitens durch das allmählige Zunehmen der Dichtigkeit der Linse von ihrer Peripherie nach dem Centrum hin, in Folge dessen sie die Strahlen, welche in einer bedeutend schiefen Richtung auf sie fallen, mit geringerer Kraft bricht.

Es ist gesagt worden, dass die Iris die Function habe, die Strahlen, denen der Zutritt durch die Pupille versagt ist, aufzuhalten; diese würden durch die Punkte der Linse, durch welche sie, wenn sie nicht gebrochen würden, hindurchgehen müssten, ungleichmässig gebrochen werden, oder würden in so schiefer Richtung auf die Cornea fallen, dass sie einem zu hohen Grade von Brechung unterworfen würden. Diess ist die passive Function der Linse; durch ihr Vermögen aber, die Pupille, je nach dem Stimulus, welchen das Licht auf die Retina ausübt, zu erweitern und zusammen zu ziehen, bestimmt sie die Quantität von Licht, welche nothwendig, um eine genaue Vision zu erhalten. Zur Feststellung der Quantität des Lichtes trägt die Iris wesentlich bei, indem sie das Auge den verschiedenen Entfernungen anpasst; sehen wir nach einem entfernten Gegenstande, so wird die Pupille erweitert; sehen wir aber nach einem nahen, so wird sie zusammengezogen. Es ist bekannt, dass, wenn wir in die

Sonne sehen, Contraction der Pupille veranlasst wird, und dass, wenn wir bei mangelndem Lichte andauernd nach einem nahen Gegenstande sehen, eine Dilatation der Pupille erfolgt. Durch diese Beobachtungen wird die Behauptung, dass die Bewegungen der Iris von dem Eindrucke, welchen das Licht auf die Retina macht, abhängig sind, bestätigt, weil die grade Ausströmung von Licht, von seiner Quelle in dem einen Falle, und das unzureichende Licht in dem anderen in dieser Beziehung die nächsten und entferntesten Objecte analog stellt. Unter gewöhnlichen Umständen aber, in denen die Erleuchtung der Gegenstände der Entfernung angemessen ist, wird die Pupille, wenn wir nach einem entfernten Objecte sehen, erweitert, bis dass sie soviel Strahlen des geschwächten Lichtes zulässt, welche für die richtige und genaue Auffassung des Gegenstandes nothwendig sind, und wird andrerseits contrahirt, um die überflüssigen Strahlen, welche von einem nahen Gegenstande kommen, auszuschliessen, da sonst dieselben Verwirrung veranlassen könnten. Lassen wir ein Individuum, dessen Pupille durch den Gebrauch von Belladonna in hohem Grade erweitert ist, in die Sonne sehen, oder unter denselben Umständen dem Auge eine brennende Kerze ganz nahe bringen, so werden wir in beiden Fällen finden, dass die Vision dieses Individuums bis zur Dunkelheit verwirrt sein wird. Die grösste Erweiterung der Pupille hingegen wird die Vision irgend eines anderen entfernten Gegenstandes nicht beeinträchtigen, obgleich die Vision aller nahen Objecte mehr oder weniger falsch, und diese Verwirrung der Vision im Verhältniss zu dem Grade der Erleuchtung der Objecte zunehmen wird. In allen den Fällen, in denen die Iris aus irgend einer Ursache bewegungslos ist, wird das Vermögen, das Auge den Entfernungen anzupassen, aufgehoben. Hieraus schliesse ich, dass der Akt, welcher das Auge dem Lichte anpasst, mit dem, durch welchen es den Entfernungen angepasst wird, zusammenwirkt.

Ungeachtet der Abwesenheit genügender anatomischer Beweise, kann ich doch die Bewegungen der Iris nur als Muskelbewegungen, und die Pupillarportion derselben als Sphincter orbicularis betrachten, in derselben Art, wie ja mehrere Ausgänge und Oeffnungen des Körpers von solchen Sphincteren umgeben sind. Dieser Structur schreibe ich ihre Einförmigkeit unter verschiedenen Grössen zu; ihre Unfähigkeit sich zu contrahiren, wenn sie an irgend einem Punkte fixirt ist, wie diess bei einigen Missbildungen der Fall, wenn sie durch Adhäsion irgend eines Punktes in ihrem Kreise an der Linsenkapsel beschränkt ist, oder wenn ihre Textur von adhäsiver Entzündung ergriffen ist; ihre Wiederherstellung von einem Prolapsus durch die Section der Cornea und das Wiederannehmen ihrer kreisrunden Gestalt in Folge einer sanften Reibung des Augenlides, wenn sie, wie das bei der Extraction der Fall, zu sehr ausgedehnt worden; die ausserordentliche Schnelligkeit ihrer Contraction, und die verhältnissmässige Langsamkeit ihrer Relaxation, ihr gewöhnliches Verbleiben in einem mittleren Zustande zwischen der durch acute Entzündung veranlasssten spasmodischen Contraction und der Dilatation, welche wir, nach der angeführten Erscheinung, als durch lange Andauer vollkommener Dunkelheit veranlasst, betrachten müssen; ihre geringere Fähigkeit bei Kindern, sich zusammenzuziehen und das Zunehmen dieser Fähigkeit durch Uebung, wie diess z. B. bei Künstlern der Fall ist, welche sie unaufhörlich auf ganz kleine Objecte richten, und demzufolge eine Festigkeit in derselben erreichen, dass kaum irgend eine Dilatation zugelassen wird; ihr Beobachten der Gesetze, denen das Muskelsystem unterworfen; ihre Contractilität im Verhältniss

zu der Stärke und Vollkommenheit des Sinnesnerven, mit welchem sie verbunden; ihre Unfähigkeit, sich vollständig zusammenzuziehen, wenn sie zittert, und ihre krankhafte Contraction im Verhältniss zu dem Widerstande bei dem Einfluss der Belladonna im Tetanus; ihre Relaxation, wenn die Sphincteren erschlafft sind, wie in Syncope, Asphyxia, Apoplexia, Druck des Gehirns, und nach übermässigem Gebrauche von Alkohol; ihre vollständige Dilatation nach der Einwirkung narkotischer Gifte, wie Opium, Hyoscyamus, Belladonna, zu welchen ihre eigenen Nerven in einer eigenthümlichen Beziehung stehen, und leicht durch dieselben gereizt werden können: alle diese Eigenschaften sind ihrer Structur zuzuschreiben.

Die Ciliarportion der Iris betrachte ich als einen der Structur nach elastischen Körper. Vermöge dieser Elasticität wird jene ausserordentliche Erweiterung der Pupille hervorgebracht, welche wir unter dem Gebrauch von Belladonna eintreten sehen. Es ist hier ebenso, wie in andern Theilen, die Elasticität der Muskelbewegung entgegengesetzt; daher, wenn letztere paralytisch, oder doch wenigstens aus irgend einer Veranlassung vermindert ist, erstere augenscheinlich prädominirt; wenn die ihr zugetheilten Nerven durchschnitten werden, so öffnet sich die Pupille weit, weil die Action der Elasticität von dem Sensorium unabhängig ist.

Alle Thiere, welche eine bewegliche Iris haben, haben eine kreisrunde, oblonge oder elliptische Pupille, welche Form für die Lage der Marginalfasern am besten geeignet ist. In dem Auge des Fisches ist die Iris augenscheinlich eine Verlängerung der Chorioidea ohne Unterbrechung der Contuinität, und ist demzufolge bewegungslos. Travers concentrirte die Sonnenstrahlen in dem Focus eines Linsenglases und warf dieselben auf die Pupille eines Barsches, in dem Augenblicke, in welchem er ihn aus dem Wasser nahm, und die Pupille erlitt keine Veränderung. In anderen Thieren wird sie zu einer Linie zusammengezogen, welche je nach der Figur der Pupille vertical, bei Katzen, oder horizontal, bei Nattern, Kröten, oder sie wird zu einer wie ein Nadelkopf grossen Oeffnung contrahirt, wenn sie eine kreisrunde Form hat, wie diess bei der gewöhnlichen Schlange der Fall ist.

Travers's Theorie.

„Wenn wir durch das Corpus vitreum sehen, wenn eine kleine Stelle desselben an seiner hintern Stelle blosgelegt ist, so bemerken wir hinter dem Rande der Linse, auf seiner vorderen Oberfläche Falten, welche einem kreisförmigen Fächer, oder Lichtschein ähnlich sind; wenn die Linse grade abwärts gedrückt wird, so trennen sich die Falten und dehnen den sackförmigen Kreis von Petit aus, an welchem ihre Enden angeheftet sind. Wird der Druck nachgelassen, so springt die Linse vorwärts, und die Blätter des Fächers schliessen sich. Die auf den ganzen Umfang des Augapfels ausgeübte Compression vermehrt die Dichtigkeit, mit welcher die Blätter des Fächers sich aneinander legen. Im todten Körper kann nur die gröbste und entfernteste Analogie zu den Functionen des Lebenden erhalten werden. Ich kann aber dennoch, so klar und deutlich es auch ist, nicht glauben, dass, um die Lage und Figur des Apparats, wie es das Sehen erfordert, zu verändern, ohne Nothwendigkeit oder Gelegenheit eine Einrichtung vorhanden sein wird. Beachten wir den hinteren Ursprung der Fortsätze von der Chorioidea, und das Anschliessen derselben an den Ciliarring der äussern Seite, ihre Insertion an der Kapsel des Glaskörpers

am Ende der Fossula, ihr Hineinragen in das vordere Segment der Kristalllinse, und das Endigen derselben in der Substanz der Iris an der grossen Peripherie der letzteren durch eigenthümliche Verlängerungen, betrachten wir die Chorioidea und den Ciliarring als fixe Punkte, die Iris und die Fortsätze als bewegliche Theile des ganzen Apparates, so folgt hieraus, dass in dem Zustande mittelmässiger Erweiterung der Pupille, wie dieselbe bei passiver oder atonischer Vision vorhanden, diese plicae losgelöst und theilweise offen stehen werden, und in dem Zustande ausserordentlicher Erweiterung der Pupille, welche mit Kurzsichtigkeit verbunden, gänzlich erschlafft und gleichsam schwimmend sind.

Wenn hingegen, gemäss der ausserordentlichen Nähe des Focus, die Pupille beständig in einem contrahirten Zustande sich befindet, so werden sie geschlossen und aneinander geheftet sein, und an allen Punkten über die Peripherie der Linse hinausragend, die Axe der Linse nothwendig verlängern. Wenn diess nun die beiden Extreme sind, so können die mittleren Grade der Anpassung, nach dem Verhältniss, in welchem sie zu diesen beiden, die Extreme bildenden Zuständen stehen, berechnet werden. Die Actionen der Pupille werden daher indess, wenn sie angeregt, ihren Einfluss auch auf die Linse ausüben, und durch diese Kette von Bewegungen ist die allgemeine Gleichförmigkeit der Anordnung der Lichts und der Anpassung der jedesmaligen Entfernung erklärt. Diess giebt auch der Hypothese keinen Eintrag, weil es nur in den willkührlich und andauernd unterhaltenen Contractionen der Pupille der Fall ist, dass letzteres Object erforderlich ist oder werden kann; denn Blindheit wäre eben so eine sichere Folge von anhaltendem Sehen in die Sonne, wie Tod von der Aufhebung der Action der respiratorischen Muskeln, wenn beides in unserer Macht stände, und demzufolge haben die unwillkührlichen Bewegungen, in diesen beiden Fällen, ebenso das Uebergewicht, wie diess in allen Fällen von gemischten Muskeln der Fall ist."

Von Haller und Zinn sind radiate Fasern beschrieben worden, welche auf der hinteren Oberfläche der Iris sich bilden und nach dem Rande der Pupille hingehen. Diese sind abgesondert von derselben, an ihrer vorderen Oberfläche zu sehen, und als Verlängerungen der Ciliar-Fortsätze betrachtet worden. Beim Menschen sind diese Fasern mit dem blossen unbewaffneten Auge nicht zu erkennen; wenn jedoch diese Beobachtung wirklich wahr ist, so unterstützt sie in hohem Grade die Annahme der Fähigkeit der Iris, die Figur der Linse durch diese Bildung der Falten zu verändern. Die Kapsel ist allerdings durch die Fortsätze befestigt; diese Befestigung bietet aber der angenommenen Veränderung gar kein Hinderniss, denn die Membran von Petit, an welcher allein die Fortsätze festsitzen, wird relaxirt, wenn sie geschlossen werden, und ausgedehnt, wenn sie getrennt sind, und setzen so die Kapsel in den Stand, die Linse in dem nöthigen Grade verändern zu können, oder mit andern Worten, schützen und unterhalten ihr genaues Anpassen, Anlegen an die Fläche der Linse, während ihrer entgegengesetzten und variirenden Zustände. Ich nehme an, dass diess die Function des membranösen Kreises von Petit sei, nämlich, dass die Fortsätze der Macht der anliegenden Kapsel gänzlich unterworfen.

Manche Fälle von Erweiterung der Pupille sind von einer Anschwellung der Linse begleitet. Diese ist nicht die Wirkung, sondern die Ursache der Erweiterung; denn dieselbe tritt, wenn die Kapsel nur ganz und unverletzt ist, niemals nach der Anwendung von Belladonna ein; wenn aber aus irgend einer Ursache die Linse vorgefallen und demzufolge der natür-

liche Widerstand der Fortsätze aufgehoben ist, so wird die Pupille durch den Druck derselben erweitert.

Sehr viele sind der Ansicht, dass die Bewegungen der Iris bei Thieren einfach sind, nur dem jedesmaligen Stimulus gehorchen, und dass sie keine Willenskraft über die Pupille haben, eine Eigenthümlichkeit, welche ausschliesslich dem eigentlichen Vermögen angehört, und unabhängig von der Verschiedenheit des Lichtes geäussert wird. Es ist wahrscheinlich, dass sie dieselbe, soweit sie von der Anpassung des Lichtes abhängig ist, besitzen. Nichtsdestoweniger scheint, wenn man das Auge einer Katze oder eines Habichts beobachtet, die Contraction der Pupille oft willkührlich zu sein; wenn das Auge des Thiers auf einen Gegenstand gerichtet ist, welcher die Aufmerksamkeit desselben anregt, und dennoch durchaus nicht seine Lage verändert, so wird demungeachtet die Pupille sich zu erweitern und zu contrahiren scheinen. Das Thier ist wahrscheinlich gewöhnt, den Gegenstand unter verschiedenem Lichte zu untersuchen, und lässt zu dem Zweck absichtlich mehr oder weniger Strahlen durch die Pupille.

Die Iris ist ein gemischter Muskel, dessen Bewegungen eines Theils von dem Stimulus, welchen das Licht auf die Retina ausübt, und andern Theils durch die Willenskraft geleitet werden.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass die Bewegungen der Iris, welche bei plötzlichen Veränderungen des Lichtes stattfinden, unwillkührlich geschehen, da dieselben sogar während des Schlafs, wo doch der Wille sich nicht äussern kann, und in der frühesten Kindheit beobachtet werden. Ein zweiter Beweis, dass diese Bewegungen unwillkührlich, liegt auch darin, dass sie in verschiedenen Formen von vollkommenen Amaurosen vorkommen. Man hat die Beobachtung gemacht, dass durch hellen Sonnenschein, oder durch Halten einer brennenden Kerze vor das Auge von Leuten, welche der Auffassung von Licht gänzlich beraubt sind, die Pupille sich rasch bewegte.

Das sympathische Verhältniss zwischen Iris und Retina muss einer Communication zwischen der Retina und den Ciliar-Nerven, welche die Iris versehen, zugeschrieben werden. Das kleine Ganglion lenticulare, von welchem diese Nerven ausgehen, liegt auf dem N. opticus, und ist wahrscheinlich das Medium dieser Communication.

Andrerseits kann ein jeder sich von der Fähigkeit und dem Vermögen, welches der Wille auf die Iris auszuüben im Stande ist, selbst überzeugen, wenn er abwechselnd auf entfernte und nahe Gegenstände sieht, indem der Zustand von Relaxation oder mässig erweiterter Pupille für den entfernten Gegenstand, und der tonische oder relativ contrahirte Zustand derselben für das nahe Object passt. Es ist selten, dass diese Veränderung dem Beobachtenden hinreichend deutlich ist, wenn das Licht eine Zeit lang unverändert bleibt, weil diese Fähigkeit unter diesen Umständen selten geübt wird, und noch seltener für den Zustand der Accomodation, den Veränderungen des Lichtes Trotz zu bieten, welches eine unnatürliche Anstrengung ist. Ich habe mehreremal bei Personen, deren Auge andauernd auf einen einige Ruthen entfernten Gegenstand gerichtet war, beobachtet, dass, wenn man eine Kerze dem Auge nahe brachte, dieselbe die Pupille nicht eher zur Contraction reizte, bis sie so placirt war, dass ihr Bild auf den empfindlichsten Theil der Retina fallen konnte, worauf dann die Pupille sich augenblicklich contrahirte. Hier ist nun die Willenskraft den unfreiwilligen Bewegungen untergeordnet, als wären sie einander entgegen-

gestellt, nämlich, wenn der Stimulus des Lichts dem Anpassen der Entfernung entgegentritt. Durch fortgesetzte Anwendung aber ist der Geist fähig, eine ausserordentliche Gewalt über die Bewegungen der Iris zu erlangen, ebenso wie diess bekanntlich bei anderen, einigermaassen dem Willen unterworfenen Muskeln der Fall ist. Ueber diesen Gegenstand hat Dr. Roget eine bemerkenswerthe Erklärung gegeben, indem er durch folgende Beschreibung darthut, welche Gewalt er über die Contraction und Dilatation der Iris nach Gefallen auszuüben vermag.

„Wenn ich gesagt habe, dass ich das Vermögen besässe, die Iris nach Belieben zu erweitern und zusammenzuziehen, von deren Fasern man gewöhnlich glaubt, dass sie ebensowenig wie das Herz oder die Blutgefässe unter dem Einflusse unseres Willens stehen, so hat meine Behauptung im Allgemeinen ausserordentliches Erstaunen erregt. Diess ist jedoch in Wirklichkeit der Fall; ich kann einen jeden Menschen leicht überführen durch die Schnelligkeit, mit welcher ich die Bewegungen in der Iris ausführen kann, dass diess Vermögen von dem Einfluss des Lichtes gänzlich unabhängig ist, da ich dieselben wirklich üben kann, obgleich die Lage meines Auges mit dem Blicke nach einem Fenster oder einer Kerze zugewendet, ebenso wie die Richtung der Sehaxe unverändert bleibt. So sehr sonderbar diese Fähigkeit erscheinen mag, so lässt sie, meiner Meinung nach, eine ganz natürliche Erklärung zu. Die Kraft, deren ich mich bewusst bin, wenn ich die willkührliche Contraction der Pupille ausführe, ist dieselbe, welche die Anpassung des Auges zu einer geringen Entfernung besorgt, und ist von productivem Verlaufe, sowie auch mit einer Vermehrung seines Brechungsvermögens verbunden; ganz dieselbe Fähigkeit, die Iris zu bewegen, hat in Wirklichkeit in grösserem oder geringerem Grade ein jeder Mensch, welcher die Fähigkeit einer deutlichen Vision in verschiedenen Entfernungen besitzt. Es ist demnach allgemein bekannt, dass, wenn eine Person, nachdem sie nach einem entfernten Gegenstande gesehen, ihre Aufmerksamkeit auf einen nähern Gegenstand richtet, sie die Pupille jedesmal contrahirt. Diese Veränderung aber, ist behauptet worden, kann niemals ohne das Vorhandensein eines wirklichen Gegenstandes oder Bildes, von welchem das Licht ausgeht, und nach welchem das Gesicht gerichtet wird, ausgeführt werden. Ich habe allerdings niemals ausser mir selbst einen Menschen gefunden, welcher, während er andauernd sein Auge auf einen entfernten Gegenstand richtet und während kein anderer Gegenstand dazwischen kömmt, durch blosse Willenskraft, welche er auf das Auge ausübt, das Brechungsvermögen desselben in dem Maasse vermehren könnte, als es für das Sehen naher Gegenstände nöthig ist. Dass ich solch ein Vermögen erlangt habe, kann ich keiner andern Ursache zuschreiben, als dass ich von meiner frühesten Kindheit an mich geübt habe, optische Erscheinungen zu beobachten, und in Bezug auf das Sehvermögen verschiedene Experimente anzustellen, weil ich diese Wissenschaft schon in meiner Jugend als eine höchst interessante und des Studiums werthe betrachtete."

„Noch leichter fällt es mir, während ein meinem Auge ganz nahe gestellter Gegenstand ganz deutlich zu erkennen ist, das Organ plötzlich so weit zu relaxiren, dass es zum Sehen der entferntesten Objecte geeignet ist, und diese Veränderungen kann ich mit ungemeiner Schnelligkeit auf einander folgen lassen, indem jede Veränderung mit der entsprechenden Vergrösserung oder Verkleinerung der Pupille verbunden ist. Da der Zustand des Sehorgans, welcher auf parallele Strahlen passt, der der voll

ständigen Relaxation ist, so tritt immer eine Anstrengung ein, wenn man einen höhern Grad brechender Kraft des Auges anwendet. Die Anstrengung, welche diese willkührliche Contraction der Pupille ausführt, wenn gar kein Gegenstand vorhanden ist, wegen dessen das Auge eine solche Veränderung verlangt, hat ein Gefühl von Ermüdung zur Folge, und wenn dieselbe öfterer wiederholt oder zu lange Zeit fortgesetzt wird, so wird das Auge schmerzhaft, welche Schmerzen nachher noch eine lange Zeit andauern. Die Ermüdung wird meistens ausschliesslich in dem Auge gefühlt, auf welches ich während des Experiments meine Aufmerksamkeit richtete, obgleich dieselbe Veränderung in dem Brechungsvermögen des andern Auges, und wie ich glaube in derselben Ausdehnung, stattfindet. Ebenfalls ist es merkwürdig, dass wenn ein wirklicher Gegenstand vorhanden ist, auf welchen man sieht, und welcher, um deutlich erkannt zu werden, dieselbe Veränderung in dem Auge erfordert, wie im ersteren Falle, dennoch weder ein Gefühl von Mattigkeit noch von Schmerz empfunden wird."

„Ich darf kaum hinzufügen, dass während ich das Brechungsvermögen meines Auges der Art verändere, dass es so zu sagen der Entfernung des Gegenstandes, auf welchen ich sehe, gar nicht entspricht, diese Gegenstände in Folge ihrer Bilder, welche sie entweder geben, bevor die Strahlen die Retina erreichen, oder hinter derselben bilden, undeutlich erscheinen."

Was die aus dem Ganglion lenticulare entspringenden Nerven anbelangt, so erhält die Iris zwei oder mehrere Aeste vom N. nasalis, einem Zweige des fünften Nervenpaares, und die Bewegungen derselben können dem Willen unterworfen werden, vermöge des Einflusses, welchen diese Nerven ausüben, da dieselben aus derselben Quelle entspringen, aus welcher der Nerv kommt, welcher zu dem Levator palpebrae läuft, einem reinen Willensmuskel.

Die beschränkte Bewegung, welche die Pupille hat, wenn die Retina für den meisten Theil unempfindlich, kann als eine willkührliche oder automatische Bewegung betrachtet werden, ähnlich derjenigen, welche im gesunden Auge der Retina Hülfe leistet, oder Schutz giebt, und wenn, wie es bisweilen vorkommt, in einem Zustande von Blindheit, die Iris sich contrahirt, so muss diess ebenfalls als ihre unwillkührliche Action betrachtet werden, weil kein Willen der Empfindung vorausgehen kann. Es ist wahrscheinlich, dass diese Bewegungen der Iris, welche mit den Eindrücken des Lichts auf die Retina übereinstimmen, rein unwillkührlich, und dass die Bewegungen, welche mit der Lage der Gegenstände in Uebereinstimmung stehen und daher direct der Vision dienen, dem Einflusse des Willens unterworfen sind. Daher die Abhängigkeit der ausführenden Fähigkeit von der Vollkommenheit der Retina.

Verschiedene Vermuthungen sind in Betreff der Functionen der Drüsen gehegt und aufgestellt worden; einige behaupten, dass sie dazu bestimmt wären, die Willenskraft zu beschränken oder zu hemmen, und die Iris, von welcher sie, in Uebereinstimmung mit ihrer Hypothese, behaupteten, dass sie rein unwillkührlich, anzuregen. Andere sprachen die Behauptung aus, dass die Ganglia kleine Sensoria, oder Gehirnbehälter wären, welche die Fähigkeit besässen, ihren Filamenten Nervenkraft zu verleihen, durch welche sie in einem Zustande gänzlicher Unabhängigkeit von dem Gehirn und seiner Anhänge sich befänden. Travers schreibt die willkührlichen Bewegungen der Iris den mit Ganglien gar nicht zusammenhängenden

Nerven zu, und die unwillkührlichen Bewegungen derselben den aus dem Ganglion lenticulare entspringenden Nerven, welches er als ein directes Medium der Communication zwischen diesen Nerven und der Retina ansieht.

Um die Dunkelheit, wslche über Actionen des dritten, vierten und sechsten Nerven der Augenhöhle obwaltet, einigermassen zu erhellen, will ich hier folgenden Auszug aus Müller's Physiologie, welche von Dr. Baily ins Englische übersetzt ist, einschalten, damit der Leser dieses in den Besitz aller Thatsachen, die uns bis auf die gegenwärtige Zeit gegeben, gelange, wenn dieselben auch nicht die Dunkelheit, in welche dieser Gegenstand noch immer gehüllt ist, aufheben.

„Wir wissen nicht, ob der dritte, vierte und sechste Nerv ausser ihrer motorischen Kraft auch noch eine sensitive besitzen. Desmoulins behauptet: dass wenn diese Nerven gezerrt oder gedrückt werden, keine Schmerzen eintreten; es ist diess jedoch sehr schwer, solches in Bezug so sehr kleiner Nerven zu bestimmen, und um so mehr wegen des Uebelstandes, dass man sie in dem Thiere nothwendig blos legen muss."

„Der dritte Nerv versieht den Levator palpebrae, den Rectus oculi superior, inferior internus und auch den Obliquus inferior, von welchem letzteren Aste dieses Nerven, welcher nehmlich zu dem Obliquus inferior geht, die kurze Wurzel des Ganglion lenticulare oder ciliare entspringt, während die lange Wurzel dieses Ganglion von dem N. nasalis des fünften Nervenpaares kommt, und ausserdem ein Filament aus dem Plexus cavernosus aus dem N. sympathicus enthält."

„Der Einfluss des dritten Nervenpaares und der des N. nasalis, vom fünften kommend, auf die Iris verdient eine genauere Untersuchung. Desmoulins berichtet: dass nach den Versuchen von Fowler, Reinhold und Nysten die Application des Galvanismus auf den dritten Nerven eine Contraction der Pupille veranlasst. Die ausgezeichneten Untersuchungen von Mayo haben dargethan, dass die Bewegungen der Iris durch den dritten Nerv mittels der kurzen Wurzel des Ganglion ciliare, als Medium, besorgt werden, und dass die lange Wurzel dieses Ganglion, welche aus dem Nasalaste des fünften Nervenpaares entspringt, keinen Einfluss auf die Bewegungen der Iris ausübt."

„Folgendes sind die Resultate seiner Experimente, die er mit dreissig lebenden Tauben angestellt, bei welchen Vögeln Muck die beiden Wurzeln des Ganglion ciliare, und den verschiedenen Ursprung derselben, der einen aus dem dritten, der andern aus dem fünften Paare nachgewiesen hat."

„Erstens. Wenn die Nn. optici in der Schädelhöhle einer lebenden Taube getrennt werden, so werden die Pupillen in hohem Grade erweitert, und es tritt, selbst bei Zulassung eines sehr starken Lichtes, keine Contraction ein. Magendie hat ebenfalls Dilatation der Pupille und Unbeweglichkeit der Iris als Folge der Theilung des N. opticus bei Hunden und Katzen beobachtet, während die Pupille zusammengezogen wurde, und die Iris unbeweglich blieb, als dasselbe Experiment bei Kaninchen und Guinea-Schweinchen angestellt wurde."

„Zweitens. Wenn das dritte Nervenpaar in der Schädelhöhle einer lebenden Taube getheilt wird, so erfolgt dasselbe Resultat, jedoch behält in diesen beiden Fällen die Oberfläche des Augapfels ihr Gefühl."

„Drittens. Wenn in der Schädelhöhle einer lebenden Taube der fünfte Nerv an einer Seite getrennt wird, so zieht sich die Iris dieser Seite bei Zulassung von Licht wie gewöhnlich zusammen; hingegen scheint die

Oberfläche des Augapfels ihr Gefühl verloren zu haben, welches sie durch Zweige des Ramus ophthalmicus des fünften Nervenpaares erhält.“

„Viertens. Wenn die Nn. optici in der Schädelhöhle einer lebenden Taube, oder unmittelbar nach der Enthauptung derselben, gedrückt werden, so werden für einen Augenblick, bei jeder Beleidigung der Nerven, die Pupillen contrahirt. (Dieselbe Erscheinung hat Flourens beobachtet).“

„Fünftens. Wenn das dritte Nervenpaar in dem lebenden oder todten Vogel irritirt wird, so erfolgt dasselbe Resultat.“

„Sechstens. Ist das fünfte Nervenpaar auf eben diese Weise in dem todten Vogel irritirt worden, so ist keine Affection der Pupille beobachtet worden.“

„Siebentens. Wenn die Nn. optici in der Schädelhöhle einer Taube unmittelbar nach der Enthauptung getrennt werden, und die Portion der Nerven, welche den Augen angehört, gedrückt wird, so erfolgt keine Contraction der Pupille; wenn hingegen die mit dem Gehirn zusammenhängende Nervenportion gedrückt wird, so erfolgt eine gleiche Contraction der Pupille, als ob der N. opticus nicht getrennt worden wäre.“

„Achtens. Die vorhergehende Theilung des fünften Nervenpaares in dem eben angegebenen Experiment bringt keine Verschiedenheit im Resultate hervor.“

„Neuntens. Wenn das dritte Nervenpaar in der Schädelhöhle des lebenden oder todten Vogels getrennt wird, so tritt, wenn die unverletzten oder getrennten Nn. optici irritirt werden, keine Veränderung in der Pupille ein.“

„Aus diesen Experimenten können wir dreist den Schluss ziehen, dass die motorische Kraft des Ganglion ciliare und der Nn. ciliares von dem dritten Nervenpaare herrührt, und dass das Licht durch seine directe Einwirkung auf die Ciliarnerven keine Contraction der Pupille veranlasst, sondern dass die Irritation der Retina und des N. opticus unmittelbar auf das Gehirn wirkt, und von diesem erst auf das dritte Nervenpaar und in die kurze motorische Wurzel des Ganglion ciliare reflectirt wird. Diess könnte ebenfalls aus dem allgemein bekannten Umstande geschlossen werden, dass in einem, in Folge von Paralysis der Retina amaurotisch gewordenen Auge die directe Einwirkung des Lichtes keine Contraction der Iris hervorruft, dass aber die Iris dieses kranken Auges noch in Thätigkeit bleibt, wenn das Licht auf das andere gesunde Auge gerichtet ist. Mayo's Experimente zeigen ferner, dass die allgemeine Sensibilität des Auges durch das fünfte Nervenpaar gegeben wird, dessen Ramus ophthalmicus mehrere Nervenfäden zur Conjunctiva sendet, und die lange Wurzel des Ganglion ciliare, welche von dem Ramus nasalis desselben Nervenpaares entspringt, das Innere des Auges mit Gefühl ausstattet.“

„Die Ernährung des Auges steht unter dem Einflusse von Aesten des N. sympathicus: wir haben bereits gesehen, welchen Einfluss das Ganglion sympathicum auf die Ernährung des Auges ausübt, und dass, nachdem das Ganglion cerviale superius gestört worden, Entzündung des Auges mit Effusion erfolgte. Magendie hat beobachtet, dass Trennung des fünften Nervenpaares bei Kaninchen, Guineaschweinchen, Doggen und Katzen gemacht, Unbeweglichkeit der Iris zur Folge hatte; jedoch mit dem Unterschiede, dass bei den Doggen und Katzen diese Unbeweglichkeit der Iris mit Dilatation der Pupille, bei Kaninchen und Meerschweinchen aber mit Contraction verbunden war. Diese Wirkungen müssen von einer durch das Medium des Gehirns reflectirten Action abhängen. Wir können nunmehr die Art

und Weise untersuchen, in welcher das dritte Nervenpaar auf die Bewegung der Iris seinen Einfluss ausübt, ein Punkt, in Beziehung dessen ich mehrere merkwürdige Beobachtungen gemacht habe."

„Wenn das dritte Nervenpaar, sei es willkührlich oder unwillkührlich, zur Thätigkeit angeregt wird, so giebt es häufig zu Contractionen der Iris Veranlassung. Da das dritte Nervenpaar alle die graden Augenmuskeln mit Ausnahme des Rectus externus versieht, so geht daraus hervor, dass wenn das Auge willkührlich nach aussen gewendet wird, das dritte Nervenpaar nicht in Thätigkeit ist, wohl aber in Action tritt, wenn das Auge willkührlich nach innen gedreht wird. Wenn ein Auge geschlossen und das andere nach innen gedreht wird, so werden wir bemerken, dass die Pupille zusammengezogen, und dass hingegen dieselbe sich erweitert, wenn, während die Intensität des Lichts dieselbe bleibt, das Auge nach aussen gerichtet wird. Hieraus folgt unbedingt, dass jede willkührliche Bewegung des Auges, in welcher der Ast des dritten Nervenpaares, der dem M. rectus oculi internus angehört, mitwirkt, von der Action der Iris begleitet wird, während, wenn das sechste Nervenpaar in Thätigkeit ist, die Iris passiv bleibt, und die Pupille erweitert wird."

„Wenn ein Auge nach aussen und das andere nach innen gedreht wird, so tritt in Bezug auf die entgegengesetzten Zustände der beiden Augen keine bemerkenswerthe Veränderung in dem Zustande der Pupille ein. Wenn die Axen beider Augen in Folge der Richtung, welche man ihnen giebt, in einem bedeutenden Grade convergiren, wie diess der Fall ist, wenn man nach einem sehr nahen zur Seite, oder gerade vor uns gelegenen Gegenstande sieht, so ist die Contraction der Pupille sehr bedeutend, hingegen je paralleler die Richtung des Auges und je geringer die Mm. recti interni, welche von dem dritten Nervenpaare versehen werden, zur Thätigkeit angeregt werden, desto weiter wird die Pupille werden."

„Wir haben daher also Willenskraft über die Bewegungen der Iris, oder mit andern Worten: in allen Fällen, in denen das dritte Nerven paar durch den Willen zur Thätigkeit angeregt wird, tritt Contraction der Pupille ein. Wenn wir nach nahen Gegenständen sehen, so hat diess das Convergiren der Augenaxen zur Folge, indem die Augen nach innen gedreht werden, und demzufolge wird, wenn wir unsere Augen auf nahe Gegenstände richten, die Pupille mehr zusammengezogen, und sehen wir nach entfernten Objecten, mehr erweitert. Die Bewegungen der Iris sind bei den Vögeln in Wirklichkeit in keinem höheren Grade, als beim Menschen, dem Willen unterworfen; die Pupille wird bei Vögeln sehr enge, wenn wir uns ihnen nähern und sie aufgeregt werden."

„Es ist indess der Ast des dritten Nervenpaares, welcher den M. rectus oculi internus versieht, keinesweges der einzige Nerv, welcher seinen sympathischen Einfluss auf die Iris ausübt, sondern andere Aeste, und vorzugsweise derjenige, welcher dem M. oculi obliquus inferior zugetheilt ist, haben dasselbe Vermögen. Der M. oculi obliquus inferior rotirt das Auge in der Weise, dass die Pupille nach oben und innen gerichtet wird; wenn diese Bewegung willkührlich ausgeführt wird, so tritt eine grössere Contraction der Pupille ein. Dieselbe Stellung nimmt das Auge unwillkührlich ein, wenn uns der Schlaf befällt, ferner während des Schlafes selbst, während des Zustandes von Vergiftung und während hysterischer Zufälle; daher finden wir während des Schlafes die Pupille contrahirt."

„Nach den Beobachtungen von Hawkins kann indess die während des Schlafes schon contrahirte Pupille durch Zulassung eines grellen Lichtes

zu noch grösserer Contraction gereizt werden. In dem Momente des Erwachens nimmt die Pupille nach einigen wenigen Contractionen ihren gewöhnlichen Grad von Dilatation wieder an."

„Die aus der comparativen Anatomie entlehnten Facta bestätigen im Allgemeinen die eben angeführten Resultate physiologischer Untersuchungen. Die Ciliarnerven kommen stets von dem dritten Nervenpaare und dem Ramus nasalis des fünften. Folgende Varietäten werden gefunden:

Erstens. Aeste des dritten Nervenpaares und des Ramus nasalis des fünften vereinigen sich und bilden das Ganglion ciliare. Die Nn. ciliares entspringen theils von dem Ganglion ciliare und theils von dem Ramus nasalis des fünften Nervenpaares selbst. Diess ist die Lage der Nerven nach den grossartigen und sorgfältigen Untersuchungen, welche Muck und Tiedemann bei Hunden, Haasen, Ochsen, Schaafen, Ziegen, Hirschen, Schweinen, Eulen, Tauben, Papageien, Gänsen, Truthühnern, Kiebitzen, angestellt haben, und welche Bojanus auch bei den Turteltauben gefunden hat.

Zweitens. Das Ganglion ciliare ist mehr unmittelbar mit der aus dem dritten Nervenpaare entspringenden Wurzel verbunden. Die Nn. ciliares, welche ebenfalls aus dem dritten Nervenpaare entspringen, und theilweise direct zum Auge gehen, theilweise in Art eines Ringes mit den Ciliaraesten des Ramus nasalis vom fünften Nervenpaare sich vereinigen, setzen sich mit einigen von den übrigen getrennten Nervenfäden zum Auge fort. Diese Verschiedenheit ist in der Katze, dem Falken, dem Reiher, dem Raben, dem Hahn, der Ente und der Seeschwalbe beobachtet worden. Ich betrachte diese Form nur als eine Varietät der erstern.

Drittens. Muck hat in den Kaninchen keine Verbindung des dritten und des Ramus nasalis vom fünften Nervenpaar zur Bildung der Wurzel eines Ganglion beobachtet, sondern diese beiden Nerven gaben ein jeder einzeln Ciliaräste ab. Nach den Untersuchungen von Retzius ist hier das Ganglion ciliare fast innerhalb der Scheide des dritten Nerven gelegen.

Viertens. Desmoulins berichtet, dass in dem Kaninchen, dem Guinea-Schweinchen und der Wasserratte, der Ramus nasalis des fünften Nervenpaares keine Ciliaräste abgiebt, sondern dass bei diesen Thieren die Nn. ciliares aus dem dritten Nervenpaare kommen, und gleichzeitig behauptet er, dass bei diesen Thieren, wie bei allen zur Klasse der Rodentia gehörenden, das Ganglion ciliare gänzlich fehle.

Fünftens. Kein Thier, welches eine bewegliche Iris hat, ermangelt Ciliaräste aus dem dritten Nervenpaar zu erhalten, welcher Nerv immer eine der Hauptquellen ist, wenn die Iris mit Beweglichkeit ausgestattet. Muck und Tiedemann bestätigen, dass allerdings beim Pferde das Ganglion ciliare fehle, und dass der N. oculo-motorius keine Ciliaräste abgäbe. Retzius jedoch hat ein sehr kleines Ganglion und dessen zwei Wurzeln entdeckt, deren eine aus dem dritten Nervenpaar entspringt. Muck ist wahrscheinlich ebenfalls auch im Irrthum, wenn er behauptet, dass bei dem Eichhörnchen auch keine Ciliarnerven aus dem dritten Nervenpaare entspringen.

Sechstens. Bei den Fischen ist die Iris fast immer unbeweglich. Muck und Tiedemann haben bei dem Lachs Ciliaräste entdeckt, welche aus dem dritten Nervenpaar und dem Ramus nasalis des fünften entspringen und theilweise mit einander anastomosiren. In dem Karpfen entspringen die Ciliarnerven nur aus dem dritten Nervenpaar. Nach den Untersuchungen des Professor Schlemm in Berlin scheint es, dass die Fische in Betreff der Ciliargefässe sich durchaus von andern Thieren nicht unter-

scheiden, indem man bei ihnen im Allgemeinen gefunden hat, dass dieselben ebenfalls die gewöhnlichen Ursprünge haben.

Siebentens. Bei den Säugethieren giebt das sechste Nervenpaar dem M. suspensorius, so wie auch dem Rectus oculi externus, und bei Vögeln dem M. der Membrana nictitans einige Filamente ab.

Achtens. Bei dem Wallfisch giebt nach den Untersuchungen von Rapp und Burns der N. trigeminus ebenfalls Aeste für die Muskeln des Auges ab, obwohl die speciellen Nerven dieser Muskeln gleichzeitig vorhanden sind. Schlemm und d'Alton haben beobachtet, dass dasselbe auch bei den Neunaugen oder Lampreten der Fall sei.

Neuntens. Bei der Lamprete sind nach Schlemm's Untersuchungen zwei besondere Nerven für die Augenmuskeln vorhanden, nämlibh der N. oculo-motorius und der N. trochlearis, welche beide in der Augenhöhle sich vereinigen.

Zehntens. In den Myxinoid-Fischen fehlen das dritte, vierte und sechste Gehirnnervenpaar, eben so wie die Augenmuskeln."

„Desmoulins und Magendie behaupten, dass, wenn das Pedunculum cerebelli bei den Säugethieren getheilt wird, das Auge der entsprechenden Seite nach unten und vorwärts, das Auge der entgegengesetzten Seite aber nach hinten und aufwärts gerichtet wird. Die Durchschneidung der Pons Varolii zog dasselbe Resultat nach sich."

Es ist gezeigt worden, dass die Strahlentheile, welche durch sphärische Aberration zerstreut worden sind, in ihrem Fortschreiten von der Iris gehindert werden.

Diese Abweichung wird ferner auch noch durch die eigenthümliche Structur der Linse berichtigt, deren Brechungsvermögen dem naheliegenden Humor aqueus und Corpus vitreum in der Art angepasst ist, dass sie die Abweichungen, welche die Figur der Retina veranlassen kann, berichtigt, und die meist schiefen Strahlen mit genügender Genauigkeit auf die concave Oberfläche der Retina hinleitet. Hiedurch wird die Klarkeit des Bildes durch überflüssiges Licht nicht nur nicht getrübt, sondern ist auch frei von Färbung, indem die durch unregelmässige Refraction veranlasste Zerlegung des Lichtes, bei gewöhnlicher Vision, durch die Structur und Krümmung der Krystalllinse verhütet oder berichtigt wird. Licht, entweder durch Refraction, Reflection oder durch Inflection künstlich getrennt, ruft Farbe hervor; aber das Licht, welches in seiner natürlichen Combination von Elementarstrahlen zum Auge gelangt, erleidet bei seinem Durchgange durch die Feuchtigkeiten des Augapfels keine solche Zerlegung.

Nach Dr. Brewster ist, streng genommen, diess nicht der Fall, denn er behauptet, dass im menschlichen Auge keine Vorrichtung getroffen ist, um die Farbe zu berichtigen, weil die Abweichung der verschieden gefärbten Strahlen zu unbedeutend ist, um Undeutlichkeit der Vision zu bewirken. Wenn wir die ganze Pupille bis auf eine kleine Portion ihres Randes verschliessen, oder nach dem dicht vor das Auge gehaltenen Finger so lange sehen, bis der Finger durch eine schmale Linie weissen Lichtes fast bedeckt ist, so werden wir ein deutliches prismatisches Spectrum dieser Linie, welches alle die verschiedenen Farben enthält, sehen; eine Wirkung, welche nicht eintreten könnte, wenn das Auge achromatisch gebildet wäre.

Für die vollkommene deutliche Vision mit dem menschlichen Auge scheint es erforderlich, dass die Lichtstrahlen, nachdem sie die Retina einmal erreicht, keine Reflection mehr erleiden. Um nun diese Reflection zu

verhüten, secernirt die zarte Membrana Chorioidea, welche unmittelbar die Retina enthält, im menschlichen Auge einen schwarzen Schleim, welcher Pigmentum nigrum genannt wird; derselbe hat die Function, die Lichtstrahlen, welche einmal die Retina erreicht haben, zu absorbiren. Diejenigen, in welchen dieses Pigmentum nigrum fehlt, haben ein schwaches Gesicht und sehen nur bei dunklem Lichte deutlich. Wir können annehmen, dass in solchen Fällen die Retina dadurch, dass ein Theil des Lichtes von der gefässreichen Chorioidea reflectirt wird, leicht geblendet werden kann. Andrerseits sind diess auch nur Thiere, welche gewöhnlich ihre Beute im Dunkeln suchen; in diesen und in mehrern Verhältnissen, in denen die Endursache der Eigenthümlichkeit der Structur nicht gleich deutlich ist, ist der hintere Theil der Chorioidea mit einer Membran bedeckt, welche Tapetum lucidum genannt wird, und eine glänzende strahlenbrechende Oberfläche bildet. Der Glanz der Augen, welchen man im Dunkeln an den Katzen bemerkt, ist das Resultat dieser Einrichtung. Es wird behauptet, dass der doppelte Eindruck eines niederen Grades von Licht auf die Retina mit dem einfachen Eindrucke helleren Lichtes äquivalent ist. Magendie hat auf eine höchst geistreiche Weise mit dieser Lage der Theile eine von ihm selbst beobachtete Structur in den Augen von Vögeln, die ihres scharfen Gesichtes wegen bekannt sind, verglichen. In dem Adler liegt die Retina in zahllosen Falten, so dass wir annehmen können, dass sie sehr oft von den Lichtstrahlen durchbohrt werde.

Das Auge des Albino ist merkwürdig, weil demselben das Pigmentum nigrum fehlt, in Folge dessen die Pupille und die Iris in verschiedenen Schattirungen von Roth gefärbt sind. Bei solchen Individuen ist das Gesicht bei gewöhnlichem Tageslicht schwach und nur in dunklen Räumen oder im Zwielicht deutlich. Es ist gleichzeitig beobachtet worden, dass die Augen der Albinos in steter Bewegung sich befinden, und ohne dass die Leute es wollen, von einer Seite zur andern oscilliren, wenn ihr Gesicht sehr anhaltend auf einen Gegenstand gerichtet ist. Es unterliegt daher fast gar keinem Zweifel, dass diese Einrichtung deshalb getroffen ist, um durch Verhütung eines andauernden Eindruckes unpassender Intensität auf einen Punkt die unbedeckte Retina zu schonen. Andere Personen benutzen, um deutlich sehen zu können, einen Theil der Retina und richten folglich dieselbe nach den verschiedenen Punkten des Gegenstandes, welchen sie untersuchen; der Albino braucht mehre Punkte, indem er unaufhörlich den einen mit dem andern wechselt. Die Bewegung ist nicht mit einer offenbaren Veränderung des Platzes in dem betrachteten Gegenstande verbunden (wie diess der Fall ist, wenn die Augen nach der Seite gewendet oder gezogen werden). Aus derselben Ursache wenden wir, gleichsam als wollten wir Experimente machen, die Augen absichtlich von einer Seite zur andern; die Scene vor uns bleibt in beiden Fällen sichtbar auf einem Punkte stehen, weil die Theile der Retina, auf welche alle Punkte eines Gegenstandes nach einander abgezeichnet werden, in ihrer Richtung einem und demselben Punkte im Raume entgegengestellt werden.

Die Action der Retina ist eine vitale. Der Mechanismus derselben ist bis jetzt noch vollkommen unbekannt; sie ist die Oberfläche, auf welcher die gebrochenen Lichtstrahlen in einem Focus convergiren, um den Eindruck nach dem Gehirn zu leiten. Die Retina erhält den Eindruck des Lichtes nur dann, wenn dasselbe in gewissen Graden von Intensität vorhanden ist.

Wenn das Auge andauernd auf Gegenstände gerichtet ist, welche

durch einen sehr hellen Glanz von Licht erleuchtet sind, so wird es in einen Zustand von schmerzhafter Beweglichkeit versetzt. Es tritt eine Art von Remission ein, wenn die empfangenen Eindrücke längs der nervösen Membran fortgeleitet werden; der in Augenschein genommene Gegenstand verschwindet wirklich, und durch das Zurückkehren von Eindrücken, welche zu schwach sind, um ihre Function ausüben zu können, wird das Auge erregt.

Wenn ein zu starkes Licht plötzlich die Retina trifft, so wird der dadurch hervorgebrachte Eindruck blendend genannt, und die Folge dieses Eindruckes ist, dass die Retina für einige Momente unfähig wird, die Gegenwart von Licht zu erfassen. Diess ist der Fall, wenn wir uns bemühen, andauernd in die Sonne zu blicken. Wenn wir lange Zeit im Dunkeln gewesen sind, so übt ein helles Licht denselben Einfluss auf die Retina aus.

Wenn das das Auge betreffende Licht sehr schwach ist, und wir bemühen uns, Gegenstände zu fixiren, so wird die Retina ausserordentlich ermüdet, in Folge dessen wir sehr bald eine schmerzhafte Empfindung in der Augenhöhle und selbst im Gehirn verspüren.

Wenn wir anhaltend und scharf auf einen Gegenstand hinblicken, um denselben mit Aufmerksamkeit und Sorgfalt zu untersuchen, so richten wir die Axe des Auges nach diesem Punkte, und demzufolge fällt das Bild dieses Punktes auf die Centralhöhlung in der Retina; jeder andere Punkt desselben Gegenstandes wird undeutlich gesehen, und diese Undeutlichkeit wächst, je entfernter der Punkt von demjenigen im Objecte ist, welcher deutlich gesehen wird. Hieraus scheint hervorzugehen, dass das Centrum der Retina einen höhern Grad von Sensibilität besitzt, als alle übrigen Punkte, und diess ist daher die Stelle, auf welche wir das Bild richten, wenn wir irgend einen Gegenstand mit Aufmerksamkeit sehen wollen. Diess ist jedoch keinesweges auf die Axe des Sehorgans beschränkt, denn in gewissen Stellungen des Auges, welche künstlich hervorgebracht werden, haben wir dennoch eine kurze Auffassung von einem Gegenstande, von welchem die Lichtstrahlen in solch schiefer Richtung eingehen, dass sie nicht in der Axe des Sehorgans auf die Retina fallen.

Von Mariotte ist die Entdeckung gemacht worden, dass, wenn das Bild irgend eines äussern Gegenstandes auf die Basis des N. opticus fällt, diess Bild augenblicklich verschwindet. Um uns davon zu überzeugen, dürfen wir nur in einer Höhe mit unserm Auge drei Oblaten, zwei Fuss von einander entfernt an die Wand kleben, hierauf der mittleren Oblate gegenüberstehend das eine Auge schliessen, und nach der an der äussern Seite befindlichen Oblate sehen, sodann nach derselben Seite, auf welcher wir das Auge geschlossen haben, uns allmählig von der Wand zurückziehen, bis die mittlere Oblate verschwunden sein wird. Diess wird in einer fünfmal so grossen Entfernung geschehen, als die beträgt, in welcher die Oblaten von einander stehen, oder ungefähr zehn Fuss von der Wand, und wenn die mittlere verschwunden sein wird, so werden die beiden äusseren dem Auge deutlich sichtbar werden. Wenn statt der Oblaten Kerzen genommen werden, so wird die mittlere Kerze nicht verschwinden, sondern wird zu einer dunklern Masse von Licht werden. Wenn diese Oblaten auf eine gefärbte Wand gelegt werden, so wird der von der Oblate eingenommene Fleck mit der Farbe der Wand bedeckt werden, als ob die Oblate selbst entfernt worden wäre. Hieraus lernen wir, dass eine gewisse Partie der Retina für gewöhnliche Eindrücke von Licht

weniger empfindlich ist, und ferner, dass diese Partie die Basis des N. opticus zu sein scheint, welcher ungefähr $^1/_8$ Zoll im Durchmesser hat. Dieser Umstand verleitete Mariotte zu dem irrigen Glauben, dass die Chorioidea eher als die Retina der Sitz des Sehvermögens sei, welches er hieraus schloss, weil nehmlich keine Krankheit der nervösen Masse, von welcher die Retina eine Ausspannung ist, vorkommt, ohne dass die Chorioidea nicht mit krank wäre. Die Dunkelheit der Membrana chorioidea und die Durchsichtigkeit der Retina, welche zur Aufnahme der Bilder ihm als ungenügender Grund erschien, waren Argumente, welche mehr oder weniger für diese Ansicht sprachen. Die comparative Anatomie giebt uns ein Argument in die Hand, welches vielleicht schlussfester sich zeigt, wenn ich mich so ausdrücken darf, als alle die von Mariotte urgirten. In den Augen der Sepia loligo, oder des Tintenfisches, ist zwischen der Retina und dem Corpus vitreum ein dunkles membranöses Pigment eingeschoben, so dass, wenn die Retina wesentlich zum Gefühle dient, die Eindrücke des Bildes auf dieser schwarzen Membran durch Fibrationen der Membran, welche auf der vorderen Fläche derselben statt haben, zur Retina hingeleitet werden müssen. Da nun die Retina im menschlichen Auge transparent ist, so wird sie die Abspiegelung von Bildern auf der Chorioidea nicht verhindern, und die Fibrationen, welche sie in dieser Membran anregt, werden der Retina zugetheilt und so dem Gehirn zugeführt werden. Diese Ansichten werden durch ein anderes mehr oder weniger interessantes Factum bestätigt. Dr. Brewster hat bei jungen Personen beobachtet, dass die Membrana chorioidea (von welcher im Allgemeinen behauptet wird, dass sie schwarz sei und mit dem Alter an Glanz zunehme), eine brillante hochrothe Farbe reflectire, ähnlich der von Hunden und andern Thieren. Wenn daher die Retina durch Strahlen, welche durch sie hindurchgehen, afficirt wird, so muss dieses hochrothe Licht, welches nothwendig durch dieselbe befördert werden muss, auch die Empfindung von Hochroth hervorrufen, welches ich jedoch bis jetzt noch nie gefunden habe. Die Genauigkeit von den Schlüssen Mariotte's, auf welche er diese einzelne Theorie gegründet, ist äusserst zweifelhaft. Wenn in diesem seinem Grundexperiment mit den drei Oblaten wir statt der Oblaten uns dreier Lichtkerzen bedienen, so finden wir, dass obgleich kein Bild des mittleren Gegenstandes auf diesem Theile abgespiegelt wird, er dennoch doch nicht unempfindlich für Licht ist, denn ein diffuses rothes Licht scheint den Platz der Flamme einzunehmen. Die Basis des N. opticus ist daher nicht gegen das Licht unempfindlich, wie Mariotte die Hypothese aufstellt, sie ist nur unzureichend, um eine genaue Vision der Gegenstände zu gestatten, deren Bilder auf sie fallen, weil in solchem Falle diese Bilder gerade auf den Punkt dann treffen, durch welchen die A. centralis retinae, welche den Nerv begleitet, vortritt. Der rothe Nimbus entsteht in Folge des Durchganges des Lichts durch dieses Blutgefäss, dessen Ueregelmässigkeit die Weiterbeförderung des Lichtes verhütet.

Ein französischer Schriftsteller Lehot hat neuerdings ein Werk herausgegeben, in welchem er versuchte zu beweisen, dass der Sitz des Sehvermögens in dem Corpus vitreum sei, und dass wir, statt ein flaches Gemälde des äusseren Gegenstandes zu sehen, wie in Wirklichkeit ein Gemälde von drei Dimensionen, nämlich: Länge, Breite und Dicke, sehen. Um diese Wirkung hervorzubringen, behauptet er, sendet die Retina eine grosse Anzahl kleiner Nervenfilamente ab, welche sich bis ins Corpus vitreum erstreckten und die Eindrücke des Bildes von allen Seiten nach dem Gehirn

leiteten. Wenn diese Theorie richtig wäre, so würde das Auge durchaus nicht nöthig haben, sich den verschiedenen Entfernungen anzupassen, und wir sehen es ausserdem für gewiss an, dass das Auge nicht im Stande ist, zwei Punkte eines Gegenstandes in verschiedenen Entfernungen mit gleicher Genauigkeit zu sehen, wenn es einen derselben vollkommen sieht. Lehot könnte freilich auf den ersten dieser Einwürfe antworten, dass diese Nervenfilamente sich nicht weit genug in das Corpus vitreum hineinerstreckten, um dieses Anpassen unnöthig zu machen; würden wir diess jedoch zugestehen, so würden wir hierdurch aber auch die Unvollkommenheit eines Kunstwerkes annehmen, insofern der Schöpfer, um eine Wirkung hervorzubringen, welche leicht durch einen einzigen Mechanismus hervorgerufen werden konnte, zwei Arten von Mechanismus angewendet hätte.

Diess sind die Theorien, welche in Bezug auf den Sitz des Sehvermögens unterhalten worden sind, und da eine jede dieser verschiedenen Ansichten von dem Sitze des Sehvermögens so viele Mängel leidet, so müssen wir daher uns der Meinung zuwenden, welche die im Allgemeinen am meisten anerkannte ist, nämlich, dass die Bilder der Gegenstände auf der Retina abgemalt werden.

Wenn das Auge nach irgend einem Punkte in einer Landschaft gerichtet ist, so sieht es mit vollkommener Genauigkeit nur den Punkt derselben, welcher direct in der Axe des Auges liegt, oder dessen Bild auf die Centralhöhlung der Retina fällt. Obgleich wir aber ausser einem einzigen, keinen andern Punkt der Scene mit der Genauigkeit sehen, welche zur genauen Untersuchlung nöthig ist, so sehen wir die andern Parthien der Landschaft doch noch so deutlich, dass wir fähig sind, einen allgemeinen Eindruck von derselben zu geniessen. Die ausserordentliche Beweglichkeit des Auges indess, und die Dauer der auf die Retina gemachten Eindrücke gleicht diesen scheinbaren Fehler aus, und befähigt uns, von der ganzen Landschaft eine solch' vollkommene Ansicht zu gewinnen, als wenn wir jeden Theil derselben mit gleicher Genauigkeit gesehen hätten.

Die Undeutlichkeit, mit welcher wir alle Gegenstände, die ausserhalb der Axe des Auges liegen, auffassen, wächst natürlicherweise in dem Maasse, in welchem dieselben von der Axe des Auges entfernt sind, so dass wir nicht berechtigt sind, die Genauigkeit, mit welcher wir die in der Axe des Auges gelegenen Gegenstände sehen, dem Umstande zuzuschreiben, dass das Bild auf die Centralhöhlung der Retina gefallen, wenn daselbst keine Nervenmasse wäre; denn wäre diess der Fall, so würde eine bestimmte Grenze zwischen genauer und undeutlicher Vision vorhanden sein, und man würde finden, dass die Retina an Dicke zunähme, jemehr sie von der Centralhöhlung abginge; diess ist jedoch nicht der Fall.

Dr. Brewster stellte einige Experimente über die Genauigkeit des Sehvermögens in einem von der Axe des Auges entfernten Punkte an, und hatte hierbei Gelegenheit, eine merkwürdige Eigenthümlichkeit von schiefer Vision zu beobachten. Wenn wir nämlich ein Auge schliessen, und das andere auf einen in einem grünen Kleide befindlichen Punkt richten, welcher ungefähr so gross wie ein Stecknadelkopf ist, und eine Zeitlang andauernd nach dem Stecknadelkopfe hinblicken, so werden wir alle anderen innerhalb der Gesichtssphäre gelegenen Gegenstände undeutlich sehen. Man kann, um dieses Experiment zu machen, einen schmalen Streifen weissen Papieres, oder eine Feder auf ein grünes Kleid legen. Nach kurzer Zeit wird der Papierstreifen, oder die Feder gänzlich verschwinden, als ob sie ganz und gar entfernt worden wären, indem der Eindruck des

grünen Kleides auf die umgebenden Theile des Auges sich auch auf den Theil der Retina erstrecken wird, welchen das Bild der Feder oder des Papierstreifens eingenommen. Kurze Zeit darauf wird das verschwundene Bild wieder erscheinen, und von neuem verschwinden. Dieselbe Wirkung wird hervorgebracht werden, wenn wir beide Augen in Thätigkeit setzen, und wenn der Gegenstand hellleuchtend ist, wie eine Lichtkerze; er wird aber alsdann nicht gänzlich verschwinden, sondern sich in eine Masse neblichten Lichtes ausbreiten, welches von blauer Farbe sich zeigen, und von einem hellen Ringe von gelber Farbe eingeschlossen sein wird.

Aus den Resultaten dieses Experimentes scheint hervorzugehen, dass schiefe oder indirecte Vision, nicht nur in Betreff der Genauigkeit, sondern auch wegen des Unvermögens, den erhaltenen Eindruck von Gegenständen zu bewahren, der directen Vision untergeordnet ist. Obgleich sie in dieser Beziehung mangelhaft ist, so besitzt sie hingegen die Uebermacht über die directe Vision, indem sie uns von sehr kleinen Gegenständen, wie z. B. kleinen Sternchen, welche wir durch die directe Vision nicht sehen können, eine vollkommenere Ansicht gestattet. Dieses Factum ist sowohl in Beziehung auf helle Sterne, als auch auf die Satelliten des Saturn, von mehreren Astronomen beobachtet worden. Wenn das Auge vollkommen auf den Stern oder den Satelliten gerichtet wird, so verschwindet er; richten wir unser Auge aber nach einem andern Punkte von dem Felde des Teleskops, so wird der leuchtende Punkt deutlich sichtbar werden. Brewster hat folgende Erklärung dieses eigenthümlichen Phänomens gegeben. Wenn wir einen leuchtenden Punkt durch die directe Vision sehen, oder eine bedeutende Zeit hindurch andauernd nach einer scharfen Lichtlinie blicken, so wird die Retina in einen Zustand von Erregung gesetzt, welcher der deutlichen Vision in hohem Grade hinderlich ist. Wenn wir durch die Zähne eines feinen Kammes sehen, welchen wir uns dicht vor das Auge halten, oder durch eine einzelne eben so enge Oeffnung nach einem Stück erleuchteten weissen Papieres, oder selbst nach der Luft sehen, so wird das Papier oder die Luft mit einer unendlichen Zahl abgebrochener schlangenförmiger Linien bedeckt zu sein scheinen, welche der Oeffnung, durch welche wir hindurch sehen, parallel und in steter Bewegung sein werden; und wird diese Oeffnung rund herumgedreht, so werden diese parallelen Schlingungen sich ebenfalls rund herumdrehen. Diese schwarzen und weissen Linien sind offenbar Schwingungen der Retina, welche in der einen Phase der Schwingung für Eindrücke des Lichtes empfindiich, und in einer andern Phase unempfindlich ist. Eine ähnliche, diesem Phänomen analoge, Wirkung wird hervorgebracht, wenn wir andauernd und eine Zeitlang hindurch nach jenen parallelen Linien sehen, welche auf den Landkarten die See vorstellen. Diese Linien werden in Theilchen schlangenförmig sich windender Linien zerfallen, und alle prismatische Farben werden zwischen diesen abgebrochenen, gebogenen Linien eingeschlossen, gesehen werden. Ein scharfer Lichtpunkt, oder eine scharfe Lichtlinie, ist daher unfähig, eine fortgesetzte Vision, wenn sie in grader Richtung gesehen wird, auf der Retina zu unterhalten.

Wir haben bereits weiter oben die Beobachtung angeführt, dass bei der indirecten Vision ein leuchtender Körper nicht verschwindet, sondern deutlich gesehen wird, und ausser dem Bilde, welches durch die mangelnde Convergenz in den Pupillen gebildet wird, auch noch ein grosses Bild auf der Retina hervorruft. Diesen zwei Ursachen zufolge, wird ein Stern eine grössere Portion der Retina afficiren, und seine ge-

wöhnliche Schärfe verlierend, deutlicher werden, wenn er indirekt gesehen wird.

Diese Eigenthümlichkeit der Retina, in Bezug auf das Gesicht, ist unzweifelhaft die Quelle vieler optischen Täuschungen, welche übernatürlichem Ursprunge zugeschrieben worden sind. In einer dunklen Nacht muss das Verschwinden und Wiedererscheinen schwach erleuchteter Körper irgend einem Individiduum, dessen geistige Kräfte der Beobachtung durch Furcht und Neugier überboten werden, als etwas Aussergewöhnliches, Uebernatürliches vorkommen. Dieser Mangel des Auges kann durch jenen Jäger bewiesen werden, welcher auf der einförmigen Haide die besonderen Stellen zu bezeichnen sucht, in welchen sich Moorwild niedergelassen hat. Die geringste Verschiedenheit der Farbe in der naheliegenden Haide benutzend, versucht er, während er vorwärts schreitet, sein Auge fest auf die Farbe zu richten; je schwächer nun aber der Contrast der Beleuchtung ist, je mehr verliert er das Gesicht von seinem Ziele, oder wenn die Retina dasselbe auch zum zweitenmale aufnimmt, so geschieht es nur, um das Bild von neuem zu verlieren.

Es ist von Vielen schon beobachtet worden, dass, wenn wir ein brennendes Holz in der Hand drehen, ein Lichtkreis gesehen wird, welcher die durch sein brennendes Ende beschriebenen Theile auszeichnet. Da dies brennende Ende nur an einem Punkte seines Weges in demselben Augenblick sein kann, so ist es offenbar, dass der Eindruck seines Lichtes auf das Auge einige Zeit fortbesteht. In ähnlicher Weise verlieren wir, während des Zwinkerns mit dem Auge, oder wenn wir die Augenlider plötzlich schliessen, um die die Cornea schlüpfrig machende Flüssigkeit zu ergiessen, niemals die Ansicht von den gesehenen Gegenständen, sondern wir bleiben sehend. Das belehrendste Experiment über diesen Gegenstand indess, welches einen grossen Theil von Uebung, um richtig executirt zu werden, verlangt, ist, eine kurze Zeit hindurch nach dem Fenster an dem Ende eines grossen Zimmers zu sehen, und dann plötzlich das Auge nach der dunkelen Wand zu richten. Im Allgemeinen wird der gewöhnliche Beobachter ein Gemälde des Fensters sehen, in welchem die dunkelen Rahmen desselben weiss, und die schwarzen Scheiben schwarz erscheinen werden; der geübte Beobachter hingegen, welcher die Beobachtung mit grosser Sorgfalt und Genauigkeit ausführt, wird eine ganz genaue Vorstellung von dem Fenster mit schwarzem Rahmen und hellen Scheiben haben; diese Vorstellung aber wird durch das ergänzende Gemälde, in welchem die Rahmen hell und die Scheiben schwarz erscheinen, sogleich verdrängt werden. D'Ascy hat die Entdeckung gemacht, dass das Licht einer glühenden Kohle, welche 165 Fuss vom Auge entfernt liegt, während des siebenten Theils einer Secunde seinen Eindruck auf der Retina unterhält. Einer meiner Freunde, welcher eine kurze Zeit hindurch nach einer sehr hellen, glänzenden Gasflamme gesehen, und hierauf in ein dunkeles Zimmer getreten war, beobachtete an der gegenüberstehenden Wand ein deutlich gefärbtes Spectrum des Gaslichtes, welches an drei Minuten bestand. Aus diesen Thatsachen ersehen wir daher, dass die Wirkung des Lichts auf die Retina eine kurze Zeit fortbesteht, und dass der Grad seiner Dauer im Verhältniss zu seiner primären Intensität steht.

Bis jetzt haben wir in unserer Abhandlung das Gesicht nur in Betreff des Sehens mit einem Auge betrachtet; wir Menschen wenden aber gewöhnlich beide Augen an. Nun frägt es sich, ob, wenn diess der Fall ist, die auf unsere beiden Augen gemachten Eindrücke zu einer und der

selben Zeit einzeln dem Gehirne mitgetheilt werden. Was diesen Punkt anbelangt, hatte Travers die Ansicht, dass wir eben so wenig, wie wir mit beiden Ohren einen Schall hören, und mit beiden Nasenlöchern einen Geruch blos haben, auch mit beiden Augen ein Bild sehen. Er ist der Meinung, dass der Geist unfähig ist, in einem und demselben Augenblick zwei verschiedene Eindrücke zu empfangen, und dass das einfache Experiment von Haller ein unleugbarer Beweis von dem Factum ist, dass wir beide Augen einzeln nacheinander gebrauchen, und bei deutlicher Vision dieselben nicht gleichzeitig in Thätigkeit setzen, obwohl der Zwischenraum zu klein ist, um gemessen werden zu können.

Es ist von grossem Interesse, zu untersuchen, welches die Bedingungen sind, die unter diesen Umständen eine einfache oder doppelte Vision bewirken. Es ist erwiesen und deutlich, dass das Centrum der Retina aus irgend welcher Ursache die deutlichste Vision giebt. Wenn wir nun auf irgend einen Punkt eines Gegenstandes sehen, so richten wir aus dieser Ursache die Axe des Auges unveränderlich nach demselben, und wenn wir mit einem Auge nach einer Reihe von Gegenständen, welche grade vor uns in einer Linie, jedoch in verschiedenen Entfernungen sich befinden, sehen, so wird die Sehaxe, wenn wir den nächsten Gegenstand in Augenschein nehmen, nach innen zu sich zu neigen scheinen, und eben so umgekehrt ihre Richtung nach aussen vermehren, wenn wir nach einem Punkte sehen, welcher entfernter ist.

Wenn wir nun mit beiden Augen nach einem Punkte solch einer Reihe von Gegenständen sehen, so erscheint dieser eine Punkt einfach, alle übrigen doppelt. Diese allgemein bekannte, aber merkwürdige Erscheinung hat zu der Hypothese Veranlassung gegeben, dass in beiden Augen, in beiden Netzhäuten, correspondirende Punkte sind; es ist nun behauptet worden, dass wenn irgend ein Gegenstand auf diesen Punkten der beiden Netzhäute, welche natürlich in Association stehen, abgezeichnet wird, dieser Gegenstand einfach erscheint und unter andern Umständen doppelt. Es ist aber unnöthig, um diess Factum zu erklären, zu dieser Hypothese seine Zuflucht zu nehmen. Es unterliegt gar keinem Zweifel, dass wir, streng genommen, wirklich zwei Gegenstände sehen, diese beiden Objecte aber eins zu sein scheinen, weil der eine Gegenstand genau denselben Platz einnimmt, welchen der andere hat. Einfache Vision mit beiden Augen oder mit irgend einer Anzahl von Augen, wenn wir solche hätten, ist die nothwendige Folge des Gesetzes von der Visionsrichtung. Es ist bereits gezeigt worden, dass Objecte immer in einer bestimmten Richtung gesehen werden; durch die Action der äussern Muskel des Augapfels kann die Axe eines jeden Auges nach irgend einem Punkte des Raumes, in einer grösseren Entfernung, als vier oder fünf Zoll, gerichtet werden. Wenn es daher vorkommt, dass die Gesichtsrichtung irgend eines Gegenstandes für beide Augen dieselbe, oder fast dieselbe ist, so erscheint dieser Gegenstand einfach; ist aber die Gesichtsrichtung für beide Augen verschieden, so erscheint derselbe doppelt. In beiden Fällen werden zwei Gegenstände gesehen, bei der einfachen Vision aber werden beide an einer und derselben Stelle gesehen, und scheinen daher nothwendig nur eins zu sein, die Bilder fallen zusammen und sind demzufolge wesentlich gar nicht zu unterscheiden. Wenn wir z. B. nach einer Oeffnung in einem Fensterladen blicken, so bemerken wir, dass in jedem Auge ein Bild derselben abgespiegelt wird; da aber die Linie der Gesichtsrichtung von irgend einem Punkte in dem einen Bilde mit der Linie der Gesichssrichtung von

irgend einem Punkte in dem andern Bilde zusammentreffen, so werden beide Punkte als einer erscheinen, und demzufolge die ganze mit dem einen Auge gesehene Oeffnung mit der ganzen durch das andere Auge aufgefassten Oeffnung zusammenfallen oder dieselbe bedecken; wenn irgend ein Moment noch fehlt, die Richtigkeit dieser Theorie zu beweisen, so stellt die Erscheinung der doppelten Vision dieselbe deutlich dar.

Wenn die Axen beider Augen nach irgend einem Punkte über dem Fenster oder nach einem Punkte innerhalb des Zimmers gerichtet werden, so wird alsdann die Oeffnung als doppelt erscheinen, weil die Linien der Gesichtsrichtung auf denselben Punkten in beiden Bildern nicht mit der Oeffnung zusammentreffen. Wenn irgeud ein Gegenstand mit beiden Augen einfach gesehen wird, und wir drehen hierauf das eine Auge nach der Seite, so wird das durch das Auge aufgefasste Bild von dem anderen Bilde getrennt, und demzufolge der Gegenstand doppelt erscheinen: durch Druck mit dem Finger können wir einen Augapfel nach oben oder nach unten drücken, wodurch dann der mit diesem Auge gesehene Gegenstand seinen Platz zu verändern scheint, da die Lage des Organs verändert wird. Es ist daher sehr leicht, durch einen sehr einfachen Kunstgriff, doppelte Vision zu bewirken. Diese Wirkung, welche in Folge eines Experimentes willkürlich hervorgebracht wird, erscheint bisweilen als Resultat einer Krankheit. Magendie erwähnt hiebei den Fall eines Edelmannes, dessen linkes Auge, in Folge von Lähmung des dritten Gehirnnervens, permanent nach aussen gezogen war; die Folge hievon war, wie Magendie selbst beobachtet, dass der Kranke mit diesem Auge die Gegenstände in ihrem umgekehrten Platze fand: „déplacés de vingt à vingt cinq dégrés à droite de leur position.“ Der Fall ist merkwürdig, jedoch nicht ohne Parallelen, und der Bericht von dem Resultate dieser Lageveränderung des Auges ist nicht genau; es ist nicht wahr, dass der Gegenstand von dem in seiner Lage veränderten Auge ausser seiner richtigen Lage gesehen wird; der Beweis hievon ist, dass ein in dieser Art afficirtes oder durch irgend ein Experiment zur Seite gedrängtes Auge eben so richtig ein Ziel nimmt, wie vorher, oder längs einer Linie eben so genau, wie vorher, nach einem entfernten Gegenstande sieht. Der Gegenstand wird augenscheinlich auf zwei Stellen gesehen, beide Augen jedoch sehen richtig. Dieser paradoxe Umstand macht eine der wichtigsten Vorrichtungen in unserm Körper klar, nämlich die ausserordentliche Genauigkeit, mit welcher beide Augen gleich gerichtet sind, so dass ihre Eindrücke genau zusammenpassen. Wenn die Muskeln beider Augen unfähig sind, beide Augenaxen nach einem und demselben Punkte zu richten, so wird in diesem Falle der Gegenstand ebenfalls doppelt erscheinen. Die Unfähigkeit des einen Auges, den Bewegungen des anderen zu folgen, ist häufig die Ursache vom Schielen, indem das Auge, welches in seiner Thätigkeit, so zu sagen, hinter dem anderen zurückbleibt, nothwendigerweise in einer von der des anderen verschiedenen Richtung sieht; dieselbe Wirkung wird oft durch die unvollkommene Vision des einen Auges hervorgebracht, aus welchem Grunde dann von dem Individuum nur das gute Auge gebraucht wird. Das unvollkommene Auge wird daher allmählig das Vermögen, den Bewegungen des anderen zu folgen, verlieren, und in einer verschiedenen Richtung sehen.

Ein merkwürdiger Umstand, welcher das sogenannte Doppelsehen begleitet, und von Wheatstone beobachtet worden, ist folgender. Ein fester Körper, welcher eine solche Stellung hat, dass er durch beide Augen wahrgenommen werden kann, wirft auf jede Retina eine verschiedene be-

sondere perspectivische Figur; wenn nun diese beiden Perspectiven genau auf Papier gezeichnet und jedem einzelnen Auge vorgehalten werden, so dass sie auf correspondirende Theile fallen, so wird die ursprüngliche feste Figur scheinbar in der Weise wieder erzeugt werden, dass keine Bemühung der Einbildungskraft erforderlich ist, um sie als Bild auf einer planen Oberfläche erscheinen zu lassen. Diess und zahllose andere Experimente erklären die Ursache von der Ungleichheit der Gemälde, um das Relief von Gegenständen darzustellen, und geben ein Mittel an die Hand, die äussere Natur mit grösserer Genauigkeit und Treue, als es sonst möglich wäre, wiederzugeben.

Jeder Gegenstand, nach welchem wir sehen, muss eine bestimmte sichtbare Grösse haben, um so mehr, da die scheinbare Grösse eines Gegenstandes von dem Raume abhängig ist, welchen sein Umriss auf der Retina einnimmt. Es wird nun ein und derselbe Gegenstand, in verschiedenen Entfernungen gesehen, wovon man sich leicht überzeugen kann, im Verhältniss zu diesen Entfernungen eine grössere oder kleinere Fläche auf der Retina einnehmen; je näher er dem Auge sein wird, desto grösser wird die auf der Retina eingenommene Fläche sein, und je entfernter, desto kleiner. Es ist diess daher eine Vorrichtung, mittelst welcher wir über die relative Entfernung eines gesehenen Gegenstandes urtheilen lernen. Es ist nun aber noch die Frage zu beantworten: ob das Auge ein absolutes Vermögen besitzt, die wirkliche Entfernung, Grösse und Lage von Gegenständen zu bestimmen. Aus folgendem interessanten, von Cheselden mitgetheilten Falle scheint hervorzugehen, dass diese Kenntniss relativ und ein Ergebniss der Erfahrung ist, welche aus dem gemeinschaftlichen Wirken des Gesichts- und Gefühlsinns hervorgeht. Dieser höchst geistreiche Arzt hat, nachdem er die Staaroperation ausgeführt, die Wirkung des ersten Gesichtseindruckes auf seinen Patienten genau beobachtet, und mit folgenden Worten beschrieben:

„Dieser junge Mann war entweder blind geboren, oder hatte sein Gesicht schon so früh verloren, dass er sich auch nicht im Geringsten erinnern kann, jemals gesehen zu haben. Die Ursache seiner Blindheit war eine Cataracte oder dunkle Krystalllinse in beiden Augen. Er war nicht so blind, wie andere Personen, welche einen reifen Staar haben, sondern konnte Tag von Nacht unterscheiden, und bei einem starken Lichte grösstentheils die Farben schwarz, weiss und scharlach unterscheiden. Als er nun das erstemal sah, war er soweit davon entfernt, sich irgend ein Urtheil über die Entfernung zu bilden, dass er dachte, alle Gegenstände, welche, wie er sich selbst ausdrückte, sein Auge berühre, wären eben so nahe wie diejenigen, welche seine Haut berührten; er konnte den einen Gegenstand von dem andern, obgleich sie von verschiedener Gestalt und Grösse, nicht unterscheiden, aber als ihm gesagt wurde, was diese Dinge wären, deren Form er früher nur durch das Gefühl gekannt, wollte er sorgfältig sie beobachten, um sie später wieder erkennen zu können. Zwei Monate, nachdem er operirt worden, schien seine Aufmerksamkeit auf die Wirkungen von Gemälden gerichtet worden zu sein, welche er dann erst und auf einmal begriff; er war aber selbst dann nicht minder erstaunt, wollte die Gemälde, welche er sah, ganz gleich den Gegenständen, welche sie vorstellten, anfühlen, und wunderte sich ungemein, als er die Bemerkung machte, dass die Parthien, welche durch ihr Licht und Schatten rund und eben ihm erschienen, beim Befühlen eben so flach als

die übrigen wareu, und fragte, welcher Sinn denn eigentlich thätig sei, ob er sehe oder fühle."

„Als ihm ein kleines Miniaturgemälde seines Vaters gezeigt und ihm gesagt wurde, wen es vorstelle, erkannte er eine Aehnlichkeit, war aber ungemein erstaunt, fragte, wie es möglich sei, dass eine grosse Fläche in einem solch kleinen Raum wiedergegeben werden könne, und machte die Bemerkung, dass diess ihm eben so unmöglich erscheine, als ein Scheffelmaass in ein Pintenmaass zu setzen. Anfänglich konnte er nur sehr wenig Licht vertragen, und hielt alle die Gegenstände, welche er sah, für ausserordentlich gross; als er aber Gegenstände zu sehen bekam, welche grösser waren als diejenigen, welche er zuerst gesehen, so erkannte er, dass letztere kleiner; war aber noch immer nicht im Stande, sich irgend Linien über die gesehenen Grenzen hinaus zu denken. Er wisse ganz wohl, sagte er, dass das Zimmer, in welchem er sich befinde, nur ein Theil des Hauses sei, könne aber nicht begreifen, dass das ganze Haus grösser sei. Bevor er operirt wurde, erwartete er von dem Vermögen, sehen zu können, wenig Vortheile, und hielt, abgesehen vom Lesen und Schreiben, es gar nicht der Mühe werth, die Operation auszuhalten, und sagte demzufolge, er glaube, dass er bei dem freien Spazierengehen und Herumwandern eben nicht mehr Vergnügen haben könnte, als wenn er jetzt seinen Garten besuchte, welchen er ganz sicher und jeden Augenblick besuchen könne; ja die Blindheit, bemerkte er, habe sogar den Vortheil, dass er überall im Dunkeln besser gehen könne als diejenigen, welche sähen, und nachdem er gesehen hatte, gab er diese Ansicht auch nicht sogleich auf und zeigte gar kein Verlangen, das Haus, ausser in der Nacht, zu verlassen. Bald jedoch sagte er, jeder neue Gegenstand wäre ihm ein neues Vergnügen, und die Freude wäre so gross, dass ihm die Worte fehlten, sie auszudrücken und zu schildern; die Dankbarkeit, welche er für Cheselden empfand, konnte er aber nie verbergen, und eine Zeit lang vergoss er jedesmal, wenn er ihn sah, Freudenthränen, und gab auch noch durch andere Zeichen sein von Dankbarkeit erfülltes Gemüth kund. Nachdem er bereits ein Jahr gesehen hatte, fuhr er nach Epsom Downs, und als er hier einen grossen Prospectus beobachtete, war er ausserordentlich erfreut darüber und nannte es eine neue Art von Sehen. Als ihm hierauf kürzlich an seinem andern Auge der Staar operirt worden, sagte er: dass die Gegenstände diesem Auge anfänglich gross erschienen, jedoch nicht so gross, als sie dem andern Auge gleich nach der Operation vorgekommen, und als er mit beiden Augen nach einem und demselben Gegenstande sah, glaubte er, dass das gesehene Object ungefähr doppelt so gross sei als früher, als er es nur mit einem Auge gesehen, zweifelte aber nicht, dass er es doch besser sehe."

Aus diesen Einzelnheiten ersehen wir, dass wir ursprünglich keinen rechten Begriff von der Entfernung und der reellen Grösse von Gegenständen durch den Gesichtssinn erhalten, und dass zwischen den durch das Gesicht und das Gefühl mitgetheilten Ideen keine wesentliche Aehnlichkeit vorhanden. Die Kinder werden schon in der frühesten Jugend geübt, die sichtbaren Zeichen äusserer Gegenstände aufzufassen und zu erklären; demzufolge streckt das Kind, sobald in seinem Blicke nur eine Intelligenz liegt, seine Händchen aus, um alle Gegenstände, welche seine Aufmerksamkeit erregt, nach einander zu berühren und zu untersuchen.

Das Auge hat kein ursprüngliches Maass für Entfernungen, und giebt uns auch keine Kenntniss von reeller Grösse; wenn das Auge auf einen

kleinen Punkt an der Wand eines Zimmers oder nach dem Himmelsgewölbe gerichtet wird, so scheint es eine ovale oder zirkelrunde Fläche von gleich sichtbaren Dimensionen zu beherrschen; ein Fussmaass unter diesen Umständen, in dieser Entfernung vor das Auge gehalten, misst gleichmässig die Lage des Raums oder ein Segment des Firmaments.

Wenn die wirkliche Grösse irgend eines Gegenstandes uns unbekannt ist, und wir mit beiden Augen in gewissen Graden von Entfernung nach demselben sehen, oder wenn wir demselben nahe sind, und nur mit einem Auge hinsehen, so urtheilen wir über die Entfernung nur nach der grösseren oder geringeren Undeutlichkeit seiner Umrisse und der Farbe desselben. Ueber seine wirkliche Grösse urtheilen wir nach der Berechnung, welche wir auf seine scheinbare Grösse und wahrscheinliche Entfernung basiren. Wir sind demzufolge in diesem Punkte steten Täuschungen unterworfen; ein Engländer z. B. glaubt in der klaren Atmosphäre in Italien entferntern Gegenständen näher zu sein, als dieselben ihm wirklich sind; wir halten den Mond, wenn er dem Horizonte näher, grösser, als wenn er über unsern Köpfen steht, der Mond ist aber, wenn er dem Horizonte näher, nur dunkler, und wir schliessen demzufolge nach der Analogie, dass er auch entfernter; während jedoch sein Gesichtsdurchmesser ganz derselbe, glauben wir, dass sein Diskus breiter ist.

Ueber die Entfernung der Körper urtheilen wir, je nach dem Grade der Entfernung, sehr verschieden; wir urtheilen richtig, wenn uns dieselben nah, aber nichts weniger als richtig, wenn uns dieselben entfernt sind; alsdann sind unsere Urtheile sehr häufig falsch, und wenn die Gegenstände sehr entfernt sind, so sind wir gewiss im Irrthum.

Um über die Entfernung eines Gegenstandes richtig urtheilen zu können, ist, wie folgendes Experiment deutlich erweisen kann, die vereinte Thätigkeit beider Augen absolut nothwendig. Man hänge einen Ring an einen Faden und befestige einen Haken, welcher leicht in denselben eingebracht werden kann, auf das Ende eines langen Stabes, stelle sich selbst in eine bestimmte Entfernung und versuche den Haken in den Ring zu bringen; wenn wir nun beide Augen anwenden, so werden wir jedesmal treffen, wenn wir aber das eine Auge schliessen, so werden wir den Ring nicht treffen, der Haken wird entweder zu weit von dem Ringe abgehen, oder nur eine Wenigkeit von demselben treffen, und es wird uns diess Experiment nur durch Zufall und nach mehrfachem Fehlstossen gelingen. Personen, deren Augen ungleich stark sind, werden selbst, wenn sie beide Augen in Thätigkeit setzen, den Ring nicht treffen.

Wenn irgend ein Mensch durch Zufall ein Auge verliert, so wird bisweilen ein Jahr vergehen, ehe er über die Entfernung von Körpern, welche ganz in seiner Nähe sich befinden, richtig urtheilen kann. Im Allgemeinen urtheilen Personen, welche nur ein Auge haben, nur unvollkommen über die Entfernung von Gegenständen. Die Grösse des Gegenstandes, die Intensität seines Lichtes, die Gegenwart von dazwischen gelegenen Körpern, üben auf unser Urtheil, in Betreff der Entfernung, einen bedeutenden Einfluss aus.

Unser Urtheil ist bedeutend genauer, wenn die Gegenstände auf einer und derselben Fläche mit uns sich befinden. Wenn wir daher von der Spitze eines Thurmes aus auf Gegenstände unter uns sehen, so erscheinen uns dieselben kleiner, als sie uns in derselben Entfernung vorkommen, wenn wir uns auf gleicher Fläche mit ihnen befinden. Es ist diess derselbe Fall, wenn wir nach Gegenständen blicken, welche sich über uns befinden.

Daher ist es nothwendig, solche Gegenstände, welche auf die Spitze von Gebäuden gestellt und in Entfernung gesehen werden sollen, in einer bedeutenden Grösse anzufertigen. Je kleiner die Dimensionen eines Körpers sind, desto näher muss derselbe dem Auge gebracht werden, um deutlich gesehen werden zu können. Wir sehen ein Pferd sehr deutlich, wenn dasselbe uugefähr zehn Ruthen von uns entfernt ist, werden aber einen Vogel in derselben Entfernung nicht deutlich erkennen. Wenn ich ein Haar oder eine Feder dieser Thiere erkennen und untersuchen will, so müssen sie dem Auge sehr nahe gebracht werden. Derselbe Gegenstand kann indess in sehr verschiedenen Entfernungen deutlich gesehen werden, denn es ist für viele Personen ganz gleich, ob sie das Buch, in welchem sie lesen, einen oder zwei Fuss von einander entfernt halten; die Intensität des Lichtes, welche irgend einen Gegenstand erleuchtet, übt einen grossen Einfluss auf den Grad der Entfernung aus, in welchem derselbe deutlich gesehen werden kann.

Die Art und Weise, in welcher wir zu einem richtigen Urtheile über die richtige Grösse von Gegenständen gelangen, ist mehr von dem Verstande und der Uebung, als von dem Apparate des Sehvermögens selbst abhängig.

Wir bilden unsere Urtheile, in Bezug auf die Dimensionen von Körpern, nach der Grösse des Bildes auf dem Boden des Auges, nach der Intensität des Lichtes, welches von dem Gegenstande ausgeht, nach der Entfernung, in welcher er sich nach unserer Meinung von uns befindet, und vorzugsweise nach unserer Gewohnheit in der Anschauung ähnlicher Gegenstände. Aus diesem Grunde urtheilen wir über die Grösse eines Körpers, wenn wir denselben das erstemal sehen und seine Entfernung nicht berücksichtigen, mit grosser Schwierigkeit. Ein grosser Berg erscheint, wenn wir ihn das erstemal sehen, im Allgemeinen viel kleiner, als er wirklich ist, und diess kommt daher, weil wir glauben, demselben nahe zu sein, während wir in Wirklichkeit uns in einer grossen Entfernung von demselben befinden.

Ueber eine gewisse sehr bedeutende Entfernung hinaus verfallen wir in eine unvermeidliche Täuschung; die Gegenstände erscheinen uns unendlich kleiner, als sie in der Wirklichkeit sind, und diess ist vorzugsweise in Betreff der Himmelskörper der Fall.

Wir urtheilen über die Bewegung eines Körpers nach der Bewegung, welche sein Bild auf der Retina zeigt, so wie nach den Verschiedenheiten in der Grösse seines Bildes, oder, was auf dasselbe hinausläuft, nach der Veränderung der Richtung des Lichtes, welches das Auge erreicht. Damit wir fähig sind, den Bewegungen eines Körpers zu folgen, darf derselbe sich nicht zu rasch bewegen, da wir ihn sonst nicht wahrnehmen können, wie diess mit rasch vorbeifliegenden Kugeln durch Schiesspulver, vornehmlich wenn es ganz in der Nähe geschieht, der Fall ist. Wenn sich die Körper in einer Entfernung von uns bewegen, so dass sie dem Auge, weil das Gesichtsfeld grösser ist, für eine lange Zeit Licht zusenden, so erkennen wir sie leicht. Um über die Bewegung eines Körpers richtig zu urtheilen, dürfen wir selbst nicht in Bewegung sein.

Es ist schwer, die Bewegungen eines Körpers in irgend einer Entfernung zu betrachten, da wir in diesem Falle alsdann nur nach der Verschiedenheit in der Grösse des Bildes über die Bewegung urtheilen. Da aber diese Verschiedenheit in einer sehr bedeutenden Entfernung sehr gering ist, so ist es sehr schwierig und selbst in manchen Fällen unmöglich,

dass wir dieselben richtig abschätzen. Im Allgemeinen entdecken wir mit Schwierigkeit die langsamen Bewegungen der Körper, welcher Umstand entweder von der absoluten Langsamkeit der Bewegung abhängig ist, wie diess z. B. mit dem Stundenzeiger einer Uhr der Fall, oder von der Langsamkeit der Bewegung des Bildes auf der Retina herrührt, wie diess mit den Fixsternen oder anderen sehr entfernten Gegenständen sich verhält.

Wenn das Auge in einer grossen Entfernung Gegenstände deutlich sieht, so ist es ohne einige Veränderung nicht fähig, Gegenstände, welche minder entfernt sind, deutlich zu sehen. Hiervon kann man sich leicht überzeugen, wenn man nach einem entfernten Gegenstande zwischen die Finger hindurch sieht; sieht man den entfernten Gegenstand dann deutlich, so werden die Finger undeutlich gesehen werden, und eben so wird umgekehrt, wenn wir nach den Fingern sehen, um diese deutlich zu erkennen, der Gegenstand vollkommen undeutlich werden.

Es geht hieraus klar hervor, dass die Lichtstrahlen, welche von einem von dem Auge mehr oder weniger entfernten Gegenstande ausgehen, und die von einem Auge näher sich befindenden, sich nicht in einer und derselben Entfernung hinter der Krystalllinse in einem Focus sammeln können, wenn das Auge nicht das Vermögen besässe, seine Focallänge zu verändern. Es ist uns ferner bekannt, dass vollkommenes Sehen nur dann hervorgebracht wird, wenn der Focalpunkt auf der Retina gelegen, und das Sehen in verschiedenen Entfernungen könnte daher gar nicht statt finden, wenn das Auge nicht das Vermögen besässe, den Focalpunkt der Entfernung anzupassen. Der Mechanismus, mittelst dessen das Auge den Focalpunkt den verschiedenen Entfernungen der einzelnen Gegenstände anzupassen im Stande ist, ist bis jetzt noch in Dunkelheit gehüllt, obgleich bereits unzählige Versuche gemacht worden, eine Erklärung aufzufinden.

Ich halte es für meine Pflicht, mich darauf zu beschränken, hier nur in aller Kürze die hauptsächlichsten Hypothesen, welche zur Erklärung dieser Fähigkeit des Auges aufgestellt worden, zu erwähnen; alle diese hier selbst ganz kurz, aber doch wenigstens verständlich dargestellt, aufzuzählen, würde uns zu weit führen und einen grössern Raum einnehmen, als wir in unserer Abhandlung hier diesem Gegenstand widmen können. Es ist diess Vermögen einer Veränderung einer Figur in der Cornea den Verschiedenheiten in dem Durchmesser der Pupille, ferner einer durch die Thätigkeit der Muskeln hervorgebrachten Veränderung der Figur des Augapfels selbst, ferner einer Veränderung der Figur der Linse, welche eine der Linse selbst angehörige Thätigkeit hervorgerufen, und endlich einer Lageveränderung der Linse zugeschrieben worden, welche durch die Contraction der Ciliarfortsätze, und die Compression des Corpus vitreum an seinem Umfange veranlasst wird.

Diejenigen, welche die erste Hypothese aufgestellt, nehmen eine dichte aponeurotische Ausspannung an, welche von den Sehnen der vier geraden Augenmuskeln ausgeht und das vordere Segment des Augapfels zusammenschnürt; in der zweiten Hypothese liegt die Annahme der Muskelthätigkeit der Iris oder der Extension ihrer Textur, veranlasst durch plötzliche Injection ihrer Gefässe und vice versa die Annahme ihrer Verkürzung durch ihre Contraction; nach der vierten von uns angeführten Hypothese wird der Krystalllinse Muskelthätigkeit zugeschrieben, und in der fünften eine ähnliche Structur der Ciliarfortsätze angenommen.

Ein von Dr. Young angestelltes Experiment widerspricht der Behauptung, dass die hervorgebrachte Veränderung in einer Veränderung der

vorderen Cornea besteht. Eine in ein Gefäss, welches Wasser enthält, gehaltene convexe Linse, deren Enden mit Wachs befestigt waren, wurde dem Auge zugewendet, so dass die Cornea halb in das Gefäss eintrat und allenthalben in Berührung mit dem Wasser war; das Auge wurde unmittelbar darauf presbyopisch; nachdem aber, um den Verlust der Convexität der Cornea zu ersetzen, eine andere convexe Linse hinzugefügt worden, wurde die Vision auf ihren normalen Zustand wieder zurückgeführt, und auch das Auge gewann sein Vermögen, seine Focallänge zu verändern, wieder.

Die einzige deutliche Veränderung, welche, wenn das Auge seine Focallänge den verschiedenen Entfernungen anpasst, in demselben stattfindet, ist eine Veränderung in dem Durchmesser der Pupille. Die Pupille erweitert sich, wenn das Auge nach einem entfernten Gegenstand gerichtet wird, und wird kleiner, wenn wir nach einem näheren Punkte sehen. Nach einer oberflächlihen Analogie könnten wir den Schluss ziehen, dass diese Veränderungen hinreichend wären, die erforderlichen Veränderungen der Focallänge des Auges hervorzubringen; denn wenn wir durch eine Reihe von Nadelstichen in einem Kartenblatte nach Gegenständen sehen, der grösste dieser Nadelstiche kleiner als die Oeffnung der Pupille, und jeder der übrigen der Reihe nach kleiner als der letztere ist, so wird dennoch das Auge in einer Entfernung von vier, drei und selbst zwei Zoll deutlich zu sehen im Stande sein. Wenn indess die Genauigkeit einer hypothetischen Erklärung auf das Zeugniss eines directen Experimentes gestützt ist, so wird diese sich als trügerisch erweisen; erstens: Dr. Brewster führt als Ergebniss eines directen Versuches an, das seine Veränderung in der Oeffnung der Pupille künstlich veranlasst, unfähig ist, die Focallänge des Auges den verschiedenen Entfernungen anzupassen. Zweitens, folgende vom Professor Mayo angestellten Experimente können zur Bestätigung angeführt werden. „Es wurde das Zimmer durch das halbe Schliessen der Fensterladen verdunkelt, und ich beobachtete mit grosser Aufmerksamkeit, als Robinson sein Auge auf einen bestimmten Punkt auf dem Optometer richtete, den Zustand in der Pupille desselben, und fand hiebei die Pupille bedeutend erweitert; als hierauf die Fensterladen geöffnet wurden, contrahirte die Pupille sich augenblicklich; der Punkt auf dem Optometer aber, in welchem die Linien sich kreuzten, veränderte seine Stellung nicht."

„Da ich durch einige Uebung mein eigenes Auge an das Optometer gewöhnt habe, so verglich ich den Kreis desselben im hellsten und im dunkelsten Lichte, in welchem die Linien sichtbar waren, und beobachtete in beiden Fällen keine bemerkbare Verschiedenheit. Robinson machte eine ähnliche Beobachtung. Ein jedes dieser Experimente beweisst, dass die Veränderung in der Pupille nicht das Mittel ist, durch welches das Auge in den Stand gesetzt wird, seine Focallänge den verschiedenen Entfernungen von Gegenständen anzupassen. Jedoch ist hier noch ein anderes Factum zu erwähnen. Bei einer alten Dame von 67 Jahren, deren Gesicht in früherer Zeit, vornehmlich in ihrer Jugend, merkwürdig scharf war, die aber jetzt nur parallelen Strahlen die Focallänge ihrer Augen anpassen konnte, behielt die Pupille unter den Verschiedenheiten des Lichtes vollkommen ihre Beweglichheit, und bewegte sich selbst merkbar, wenn sie vergebliche Versuche machte, ohne Hinderniss eine Seite, welche ihr in verschiedenen Entfernungen vorgehalten wurde, zu lesen."

Da eine Verlängerung des Auges die Krümmung der Retina und

demzufolge das Centrum der Gesichtsrichtung verändert und eine Lageveränderung in dem Bilde hervorbringen würde, so betrachten wir die Behauptung, dass das Anpassen der Focallänge durch eine Veränderung in der Figur des Augapfels hervorgebracht werde, als völlig unhaltbar.

Dr. Young zieht den Schluss, dass das Mittel, durch welches das Auge seine Focallänge den verschiedenen Entfernungen anpasst, in einer Veränderung der Form der Krystalllinse bestehe, deren Fasern er genau beschreibt und von denselben annimmt, dass sie irritabel seien. Nach directen Experimenten jedoch scheint die Krystalllinse keine Irritabilität zu besitzen, und wenn einer einzelnen durch Zeugnisse bekräftigten Beobachtung über einen solch schwierigen Punkt Glauben beigemessen werden kann, so beweisst das von Henry Miles gegebene und durch Everard Home bekannt gemachte Beispiel, dass das Auge sein Vermögen, die Focallänge den verschiedenen Entfernungen anzupassen, selbst nach Entfernung seiner Feuchtigkeit noch beibehält.

Folgende Schlüsse, welche das Resultat einiger von Dr. Brewster über diesen Gegenstand angestellter Experimente sind, scheinen unsere Ansicht hierüber am meisten zu rechtfertigen.

Erstens. Die Contraction der Pupille, welche nothwendig eintritt, wenn das Auge auf nahe Gegenstände gerichtet, also der Entfernung derselben angepasst wird, bringt durch Verkleinerung dieser Oeffnung nicht die deutliche Vision hervor, sondern dieselbe wird durch irgend eine andere Thätigkeit, von welcher die Contraction der Pupille nothwendig begleitet wird, veranlasst.

Zweitens. Dass das Auge durch zwei verschiedene Actionen nahen Gegenständen angepasst wird, deren eine, eine willkührliche, gänzlich der Willenskraft unterworfen ist, während die andere, eine unwillkührliche, von dem Stimulus abhängt, welchen das auf die Retina fallende Licht ausübt.

Drittens. Dass, wenn die Willenskraft, das Auge den verschiedenen Entfernungen anzupassen, fehlt, diese Veränderung der Focallänge unwillkührlich, durch den Lichtreiz allein, veranlasst wird.

Wenn wir aus diesen Folgerungen und anderen Resultaten der angestellten Experimente einen Schluss ziehen, so erscheint es schwer, die Ansicht zu vermeiden, dass das Vermögen des Auges, seine Focallänge nach den verschiedenen Entfernungen zu verändern, von dem Mechanismus abhängig sei, welcher die Contraction und Dilatation der Pupille bewerkstelligt, und da diese Veränderung der Focallänge von der Verschiedenheit der Pupille unabhängig ist, so muss dieselbe durch die Theile bewerkstelligt werden, welche mit der Basis der Iris in unmittelbarer Berührung stehen. Wenn wir untersuchen, auf welche verschiedene Weise der an der Basis der Iris angebrachte Mechanismus die Veränderung der Focallänge des Auges hervorbringen kann, so scheint die Ansicht, dass die Linse durch die Contraction der Pupille von der Retina entfernt werde, noch die meiste Gewissheit für sich zu haben.

Wenn das Auge sein Vermögen, sich nahen Gegenständen anzupassen, verliert, so ist das Individuum weitsichtig, presbyops. Diess rührt von einer Verminderung her, welche das Brechungsvermögen der Feuchtigkeiten des Auges erlitten, aus welchem Grunde dann die von nahen Gegenständen ausgehenden Lichtstrahlen, welche die Neigung haben, zu divergiren, nicht nach einem Focalpunkte auf der Retina geleitet werden, sondern zu einem Punkte, welcher in einiger Entfernung hinter derselben gelegen, gelangen,

während die von entfernten Gegenständen ausgehenden Strahlen, welche eine parallelere Richtung nehmen, nach einem Focalpunkte auf der Retina geleitet werden können. Nach der Ansicht einiger Physiologen ist Weitsichtigkeit eine Folge der Verminderung in der Quantität des Humor aqueus, welche zu einer Verminderung in der Convexität der Cornea Veranlassung giebt; wiederum andere sind der Ansicht, dass Weitsichtigkeit von einer Veränderung in dem mechanischen Zustande der Krystalllinse abhänge, durch welche die Dichtigkeit und das Brechungsvermögen derselben verändert wird. Diese Veränderung findet am häufigsten an einer besonderen Parthie in dem Rande der Linse statt und nimmt nach mehreren Monaten eine runde Gestalt an.

Dr. Brewster sagt: „wenn das menschliche Auge in dieser Periode nicht mit der grössten Sorgfalt beobachtet wird, so geht die Veränderung in dem Zustande der Linse sehr oft in Cataracte über, oder endet mit einer Störung der Fasern, welche, obgleich sie sich nicht durch eine weisse Verdunkelung kund giebt, Unvollkommenheiten des Sehvermögens veranlasst, die irrigerweise schon sehr oft für Amaurosis oder andere Krankheiten gehalten worden sind. Ein geschickter Augenarzt, welcher die Structur des Auges und alle optischen Functionen desselben ganz genau kennt, wird keine Schwierigkeit finden, mittelst vorsichtiger und sorgfältiger Untersuchung die Parthie der Linse zu entdecken, welche diese Veränderung erlitten; ferner, die Natur und Grösse der mit dem Zustande der Linse vorgegangenen Veränderung zu bestimmen, so wie diejenigen Heilmittel anzuwenden, welche das Uebel in seinem Fortschreiten aufzuhalten geeignet sind, und endlich auch festzustellen im Stande sein, ob das Uebel zu einem solchen Grade vorgeschritten, dass concave oder convexe Brillen gebraucht werden müssen. In solchen Fällen werden oft Gläser gebraucht, bevor die Krystalllinse eine gleichförmige Veränderung in ihrer Figur oder Dichtigkeit erlitten, und solch frühzeitiger Gebrauch von Augengläsern, welcher eigentlich dazu bestimmt ist, das Uebel zu heben, kann nur zur Verschlimmerung desselben beitragen. In Krankheiten der Linse, in denen die Trennung der Fasern auf kleine Flecke beschränkt ist, dennoch aber eine solche Grösse erreicht hat, dass sie getrennte farbige Bilder eines leuchtenden Gegenstandes, oder unregelmässige Lichtkreise veranlasst, ist es oft nöthig, die Oeffnung der Brillen zu beschränken, damit alsdann das Sehen durch die gesunde Parthie der Krystalllinse ausgeführt werde.

Es ist leicht, auf künstlichem Wege diesem Gesichtsmangel, wenn derselbe nicht von irgend einer Krankheit begleitet ist, durch die Benutzung convexer Augengläser abzuhelfen, welche, da sie das verminderte Brechungsvermögen des Auges ergänzen, das Auge fähig machen, die Strahlenbündel eines von nahen Gegenständen ausfliessenden Lichtes in einem bestimmten Focus auf der Retina zu sammeln.

Wenn das Auge nicht im Stnnde ist, entfernte Gegenstände zu sehen, und wenn dieselben sehr klein, um deulich gesehen zu werden, dem, Auge sehr nahe gebracht werden müssen, so wird das Individuum myops, oder kurzsichtig genannt. Dieser Zustand des Gesichts rührt davon her. dass das Brechungsvermögen der Feuchtigkeiten des Auges zu gross ist· Die Folge hievon ist, dass die parallelen Strahlen des in die Pupille eintretenden Lichtes in einen Focus gelangen, bevor sie die Retina erreichen, und nachdem sie sich gekreuzt und wiederum sich zu zerstreuen angefangen, auf der Retina, statt in einem Punkte zusammen zu treffen, in einen

Kreis zertheilt werden, wesshalb das Gemälde auf der Retina undeutlich ist. Diese Unvollkommenheit des Sehvermögens kommt sehr häufig im jugendlichen Alter vor, und entspringt aus einer Vermehrung der Dichtigkeit in den Centralparthien der Krystalllinse, oder aus einer Vermehrung der Convexität der Cornea, welche wiederum dadurch veranlasst wird, dass eine zu grosse Quantität des Humor aqueus vorhanden. Durch den Gebrauch eines passenden concaven Augenglases wird die Convergenz der Strahlen verhindert und so das zu grosse Brechungsvermögen verbessert.

Die Erscheinung, dass die Ocularspectra oder die Bilder leuchtender Gegenstände auf der Retina zurückbleiben, nachdem der äussere Eindruck bereits verschwunden, ist höchst interessant und äusserst merkwürdig. Es ist allgemein bekannt, dass durch Reibung oder Druck der geschlossenen Augenlider leuchtende Funken, Blitze, Kreise und verschieden gefärbte Ringe willkührlich hervorgebracht werden können, welche zuerst eine unmittelbare Wirkung der Gehirnerschütterung sind. Die rothe Farbe ist diejenige, welche durch den rohesten künstlichen Druck herrorgerufen wird, die violette wird durch den leichtesten erzeugt, und der sanfteste Impuls ist der natürliche, durch welchen das Licht keine Zerlegung erleidet. Es ist nun die Frage, ob diese Erscheinungen wirkliche Eindrücke der Retina, oder illusorische innere Phantome sind, welche auf einer schwachen und dunkelen Analogie beruhen, die zwischen mechanischem Drucke und dem Einwirken von Licht besteht. Obgleich blinde Personen ebenfalls solche Erscheinungen empfinden, so ist es zweifelhaft, ob dieselben in den Fällen, in denen die Retina desorganisirt ist, oder nach Exstirpation des Augapfels, sich ebenso zeigen, wie der Amputirte seine Finger und Zehen zu fühlen glaubt. Sie scheinen daher den wesentlichen Zusammenhang zwischen der Retina und der Fähigkeit der Auffassung, oder den Zusammenhang zwischen den geistigen und körperlichen Eindrücken zu bestätigen, und diess wird durch den Umstand erwiesen, welchen wir bei krankhaften Spectris beobachten, welche Symptome verschiedener Störungen in dem Normalzustande der Retina sind, die wir später abhandeln wollen.

Wenn die Retina dadurch, dass wir das Auge einige Secunden lang auf einen farbigen und hellerleuchteten Punkt fixiren, ermüdet wird, so scheint, nachdem wir das Auge von diesem Punkte abgewendet, das Gesichtsfeld von einem Flecke, welcher eben so gross, wie der eben kurz vorher gesehene, jedoch von verschiedener Farbe, eingenommen zu sein. Wenn diess Experiment mit verschiedenen Farben wiederholt wird, indem das Auge nach jeder einzelnen Probe auf eine vollkommen weisse Fläche gerichtet wird, so wird man finden, dass die Farbe des Spectrum unveränderlich von der Farbe des Fleckes, nach welchem das Auge so lange gerichtet worden, bis Ermüdung der Retina eingetreten, abhängig ist. Die zweite Farbe wird die wandelbare oder Accidental-Farbe der ersteren genannt.

Um die Accidentalfarbe irgend einer anderen in dem Spectrum zu ermitteln, setze man die halbe Länge des Spectrum in einen Zirkel, und wenn man einen Fuss des Zirkels in die Farbe gesetzt, deren Accidentalfarbe wir suchen wollen, so wird der andere Fuss des Zirkels auf die Accidentalfarbe fallen. Dieses Gesetz der Accidentalfarben, aus Beobachtungen hervorgegangen, kann auch in folgenden Worten bezeichnend ausgedrückt werden: die Accidentalfarbe einer primitiven Farbe ist diejenige, deren Entfernung von der primitiven Farbe in dem prismatischen Spectrum die halbe Länge des Spectrum beträgt.

Wenn wir annehmen, dass die primitive Farbe auf denselben Grad wie die Accidentalfarbe, zurückzuführen ist, so können wir alsdann finden, dass die eine die Ergänzung der andern bildet, oder mit andern Worten, dass, was der einen um weisses Licht darzustellen fehlt, die andere besitzt, so dass demnach beide Farben, die primitive und die accidentale zusammen, weisses Licht geben können. Aus diesem Grund sind die Accidentalfarben auch Complementarfarben genannt worden. Da eine Mischung sämmtlicher Farben des Spectrum weisses Licht giebt, so ist es ganz klar, dass, wenn eine derselben ausgelassen ist, die Mischung der übrigen nicht weisses Licht, sondern irgend eine andere Farbe geben muss, und man wird finden, dass diese andere Farbe immer diejenige ist, welche dem Schwerpunkte aller anderen zurückgebliebenen Farben entspricht. Wenn wir daher die Farben des Spectrum in einen Kreis bringen, welches streng genommen, nichts anderes ist, als wenn wir das prismatische Spectrum so rund legen, dass seine Enden zusammentreffen, so werden wir finden, dass der Schwerpunkt der Farben, welche zurückbleiben, wenn eine Farbe ausgelassen ist, immer der ausgelassenen Farbe gegenüber liegen wird, d. h. die Complementarfarbe wird auf gleiche Weise wie die Accidentalfarbe ermittelt. Demzufolge wird, wenn z. B. die rothe Farbe ausgelassen ist, der Schwerpunkt der zurückgebliebenen Farben in der blauen liegend gefunden werden.

Stützt man sich auf diese Thatsachen, so ist die Theorie von den Accidentalfarben sehr leicht zu verstehen. Wenn das Auge eine Zeitlang auf eine rothe Oblate fixirt worden, so wird der Theil der Retina, welchen das rothe Bild eingenommen hat, sehr gereizt, oder durch die andauernde Thätigkeit geschwächt. Demzufolge wird die Empfindlichkeit für das rothe Licht vermindert werden, und wenn hierauf das Auge von der rothen Oblate abgewendet und auf weisses Papier gerichtet wird, so wird die geschwächte Parthie der Retina für die rothen Strahlen, welche einen Theil des von dem Papiere ausgehenden weissen Lichtes bilden, unempfindlich sein, und folglich das Papier in der Farbe sehen, welche von allen den Strahlen in dem weissen Lichte des Papieres, ausser der rothen, gebildet wird, und diese Farbe ist blaugrün, welche daher die wahre Complementarfarbe von roth ist. Wenn eine schwarze Oblate auf einen weissen Grund gelegt wird, so wird die kreisrunde Parthie der Retina, auf welche das schwarze Bild fällt, statt geschwächt zu werden, durch die Abwesenheit von Licht gestärkt, während die umgebenden Parthien der Retina dadurch, dass sie durch das weisse Licht des Papieres gereitzt werden, durch ihre andauernde Thätigkeit geschwächt werden. Daher wird das Auge, wenn es auf einen weissen Grund gerichtet ist, die eine Parthie weisser sehen, als die übrigen, woraus hervorgeht, dass die Accidentalfarbe von schwarz weiss ist.

Diess sind die Erscheinungen der Accidentalfarben, wenn schwaches Licht angewendet wird; wenn aber ein glänzendes weisses Licht starke Eindrücke auf das Auge ausübt, so zeigen die Erscheinungen einen verschiedenen Character.

Isaac Newton war der erste, welcher dieses Experiment mit einiger Sorgfalt anstellte und Locke einen Bericht seiner Experimente zusandte, welcher jedoch erst im Jahre **1829** der Oeffentlichkeit übergeben wurde. Viele Jahre vorher, **1691**, hatte Isaac Newton sein linkes Auge geschlossen und das rechte auf das von einem Spiegelglase reflectirte Bild der Sonne gerichtet. Um nun den hierdurch hervorgebrachten Eindruck zu ermitteln,

wendete er sein Auge in eine dunkele Ecke des Zimmers, als er einen hellen, durch die Sonne gemachten und von farbigen Ringen eingeschlossenen Fleck bemerkte. Diess Phantom von Licht und Farben, wie er es nennt, verschwand allmählig; dennoch aber glaubte er, dass dasselbe jedesmal zurückkehrte, und eben so stark und lebhaft war, wie das erstemal. Er wiederholte dieses Experiment schnell dreimal hintereinander, und der hierdurch auf sein Auge hervorgebrachte Eindruck war so gross, „dass allemal, wenn ich ins Dunkle oder auf ein Buch, oder irgend einen hellen Gegenstand sah, ich auf demselben einen runden, hellen, der Sonne ähnlichen Fleck bemerkte, und was noch merkwürdiger ist, obgleich ich nur mit meinem rechten Auge nach der Sonne gesehen und nicht mit meinem linken, dennoch meine Einbildung einen eben so starken Eindruck auf mein linkes, wie auf mein rechtes Auge zu machen begann; denn wenn ich mein rechtes Auge schloss, und mit meinem linken auf ein Buch oder ins Dunkele sah, so konnte ich meistens eben so klar, wie mit meinem rechten Auge, das Spectrum der Sonne sehen." Die Wirkung dieses Experimentes war der Art, dass Isaac Newton weder schreiben noch lesen konnte, sondern genöthigt war, sich drei Tage hintereinander in einem vollkommen dunkeln Zimmer einzuschliessen, und nachdem er in diesem dunkelen Zimmer die eben angegebene Zeit hindurch geblieben, und seine Gedanken auf andere Gegenstände gerichtet hatte, erhielt er erst nach Verlauf von drei oder vier Tagen den Gebrauch seiner Augen wieder. Dieser Gegenstand ist ferner noch durch Aepinus untersucht worden, und später von Dr. Brewster, welcher das durch einen concaven Reflector hervorgebrachte glänzende Bild der Sonnenscheibe untersuchte. Er verband sich sein rechtes Auge, und sah mit seinem linken nach dieser hellen Scheibe durch einen schwarzen Tubus, um durch den Gebrauch des schwarzen Tubus zu verhüten, dass ein zu starkes Licht auf die Retina falle. Als die Retina durch dieses intensive Licht stark gereizt war, wendete er sein linkes Auge auf einen weissen Grund und erhielt durch abwechselndes Schliessen und Oeffnen des Auges folgende Spectra:

Mit dem offenen linken Auge.

Nro. 1. blassroth, mit einer grünen Umkränzung.
„ 2. orange mit blassroth vermischt.
„ 3. gelblich braun.
„ 4. gelb.
„ 5. rein roth.
„ 6. rein orange.

Spectra mit dem geschlossenen linken Auge.

Nro. 1. grün.
„ 2. blau.
„ 3. bläulich blassroth.
„ 4. ein helleres Blau.
„ 5. himmelblau.
„ 6. Indigo.

Als er hierauf sein rechtes Auge von dem Verbande befreit und einem weissen Grunde zuwendete, war er sehr erstaunt, zu bemerken, dass dasselbe ebenfalls ein farbiges Spectrum und zwar genau das umgekehrte von dem ersteren, welches blassroth, von einem grünen Rande eingeschlossen, gab; diess umgekehrte Spektrum war grün mit einem blassrothen Rande. Diess Experiment wurde dreimal wiederholt, und immer mit demselben Erfolge, so dass es schien, als ob der Eindruck des So-

larbildes durch den N. opticus von dem linken Auge dem rechten zugeführt worden.

Die Phänomene der Accidental-Farben sind oft sehr deutlich zu sehen, wenn das Auge keinen starken Eindruck von irgend einem farbigen Gegenstande erhalten hat. Vor langer Zeit hat Meusnier die Beobachtung gemacht, dass wenn die Sonne durch eine Oeffnung eines rothen Vorhanges, welche ungefähr einen viertel Zoll im Durchmesser hatte, hindurch schien, das Bild des leuchtenden Körpers grün war. In ähnlicher Weise muss Jedermann die Beobachtung gemacht haben, dass in einem hellgemalten, von der Sonne erleuchteten Zimmer die Theile eines weissen Gegenstandes, auf welche das farbige Licht nicht fällt, die Complementarfarben zeigen. Um diese Reihe von Erscheinungen zu beobachten, betrachte ich folgende Methode als die einfachste und beste. Nachdem man zwei Kerzen angezündet, halte man vor die eine derselben ein Stück farbigen Glases, angenommen hellrothen Glases, und setze die andere Lichtkerze in solcher Entfernung, dass die beiden Schatten eines Körpers, welche auf einem Stücke weissen Papieres gebildet werden, gleich dunkel sind. In diesem Falle wird der eine der Schatten roth und der andere derselben grün sein. Dieselbe Wirkung kann beobachtet werden, wenn man nach dem, von dem Wasser auf ein blaues Glas reflectirten Bilde einer Kerze sieht; das Bild der Kerze ist gelblich, jedoch ist in diesem Falle die Wirkung nicht so bestimmt, da das blaue Licht des Glases keinen so starken Eindruck auf die Retina ausübt.

Diese Erscheinungen sind offenbar von denen verschieden, welche durch farbige Oblaten hervorgerufen werden, weil in dem gegenwärtigen Falle die Accidentalfarbe durch eine Parthie der Retina gesehen wird, welche nicht in Thätigkeit gesetzt worden, oder wenn diess der Fall, durch die primitive Farbe geschwächt wäre. Eine neue Theorie von den Accidentalfarben ist daher, um diese Reihe von Thatsachen mit einzuschliessen, erforderlich. Folgende ist von Dr. Brewster vorgeschlagen worden.

„Sowie in der Akustik ein jeder Grundton in Wirklichkeit von seinem harmonischen Schalle begleitet wird, so werden bei den Eindrücken des Lichtes die Empfindungen der einen Farbe durch eine schwächere Empfindung ihrer Accidental- oder harmonischen Farbe begleitet. Wenn wir nach der rothen Oblate blicken, so sehen wir gleichzeitig, mit derselben Parthie in der Retina, grün; da diese Farbe jedoch schwächer ist, so scheint sie nur das Roth zu verdünnen, so dass durch die Combination der beiden Farben dasselbe weisser erscheint. Wenn das Auge von der Oblate nach dem weissen Papier gerichtet wird, so bleibt die permanente Wirkung der Accidentalfarbe zurück, und wir sehen ein grünes Bild. Die Dauer des primitiven Eindruckes ist nur eine Brechung eines zweiten; die Dauer des harmonischen Eindruckes aber besteht eine Zeit hindurch, welche zu der Stärke des Eindruckes im Verhältniss steht. Um diese Uebersicht von der zweiten Klasse von Facta zu gewinnen, müssen wir zu einem anderen Lehrsatz unsere Zuflucht nehmen, und zwar: dass, wenn die ganze Retina, oder ein grosser Theil derselben, die Empfindung irgend einer primitiven Farbe hat, eine Parthie der Retina, welche von dem Eindrucke dieser primitiven Farbe frei blieb, wirklich in einen Zustand geräth, welcher die Accidental- oder harmonische Farbe erzeugt. Durch die wahrscheinlich von den umgebenden Parthien mitgetheilten Fibrationen wird der Einfluss der directen oder primitiven Farbe auf die von ihrer Wirkung freien Theile nicht übertragen, ausser in dem besonderen Falle, dass schiefe Vision,

welche schon früher erwähnt, stattfindet. Wenn daher das Auge nach einem weissen Flecke des Solarlichtes sieht, so bemerkt es in der Mitte des rothen Lichtes des Vorhanges mit der ganzen Retina, ausser der Parthie, welche durch das Bild des weissen Lichtes eingenommen ist, grüne Gegenstände, und in Folge der Fibrationen, welche die Veranlassung sind, dass dieser Zustand sich über die Parthien der Retina erstreckt, auf welche kein rothes Licht fällt, wird demnach der weisse zirkelrunde Fleck grün erscheinen.

Eine sehr bemerkenswerthe Erscheinung, die Accidentalfarben betreffend, in welcher das Auge nicht durch irgend eine primitive Farbe gereitzt worden, hat Smith, practischer Arzt in Fochabers, beobachtet. Wenn wir einen schmalen Streifen weissen Papieres, in vertikaler Richtung, ungefähr einen Fuss von dem Auge entfernt halten, und beide Augen auf einen Gegenstand fixiren, welcher über demselben in einiger Entfernung sich befindet, um auf diese Weise den Papierstreifen doppelt zu sehen, und dann das Licht der Sonne oder einer Kerze kräftig auf das rechte Auge wirken lassen, ohne dass es das linke afficirt, welches sehr leicht vor seinem Einfluss bewahrt werden kann, so wird die linke Seite des Papierstreifens von hellgrüner Farbe, und die rechte Seite desselben von rother Farbe zü sein scheinen. Wenn der Papierstreifen breit genug ist, um die beiden Bilder übereinanderliegend erscheinen zu lassen, so werden die umliegenden Parthien vollkommen weiss und frei von Farbe sein, welches deutlich beweisst, dass roth und grün Complementarfarben sind. Wenn gleichhelle Kerzen beiden Augen nahe gehalten werden, so werden die beiden Papierstreifen weiss erscheinen. Wenn die Kerze dem rechten Auge nahe gehalten und die Papierstreifen roth und grün gesehen werden, so wird, wenn man alsdann die Kerze plötzlich dem linken Auge nahe bringt, die linke Seite des Bildes von dem Papiere allmählig in grün und die rothe Seite desselben in roth übergehen.

Eine eigenthümliche Affection der Retina. in Bezug auf Farben, zeigt sich darin, dass manche Augen unfähig sind, gewisse Farben des Spectrum zu unterscheiden; es sind verschiedene Fälle beschrieben worden, in denen Personen, welche der zartesten und genauesten Functionen des Sehvermögens fähig waren, bestimmte Farben nicht zu unterscheiden vermochten, und diese Unvollkommenheit des Sehvermögens pflanzt sich, was sehr merkwürdig ist, in Familien fort. Huddart erzählt in the Philosophical Transactions for **1777** den Fall von einem gewissen Harris, Schuhmacher zu Allonby in Cumberland, welcher von seiner frühesten Kindheit ab nicht im Stande war, die Kirschen eines Kirschbaums, soweit es die Farbe anbetrifft, von den Blättern desselben zu unterscheiden. Zwei seiner Brüder hatten denselben Fehler des Gesichtes, und hielten immer irrigerweise orange für grün, und hellgrün für gelb. Harris selbst konnte nur schwarz und weiss von einander unterscheiden. Scott hat in the Philosophical Transactions for **1778**. einen andern, und zwar ihn selbst betreffenden Fall, beschrieben; er hielt irrigerweise blassroth für blassblau, und hochroth für dunkelgrün. Alle Arten von gelb und blau, ausgenommen himmelblau, konnte er mit grosser Genauigkeit unterscheiden. Sein Vater, der Bruder seiner Mutter, eine seiner Schwestern und seine zwei Söhne, hatten alle denselben Fehler. Harvey hat in the Edinburgh Transactions den Fall eines Schneiders von Plymouth beschrieben, dessen Eigenthümlichkeit darin bestand, dass derselbe nur weiss, gelb und grün mit Genauigkeit von einander unterscheiden konnte; das Solarspectrum betrachtete

er, als nur aus gelb und hellblau bestehend, Indigo und Berlinerblau hielt er für schwarz. R. Tucker, Sohn des Dr. Tucker zu Ashburton, hielt irrigerweise orange für grün, konnte nie blau von blassroth unterscheiden, kannte aber die gelbe Farbe in allen ihren Schattirungen. Er beschreibt die Farben des Solarspectrum als folgende:

1.	Roth	fälschlich angesehen für	braun.
3.	Orange	„ „ „	grün.
3.	Gelb	bisweilen für	orange.
4.	Grün	„ „	orange.
5.	Blau	„ „	blassroth.
6.	Indigo	„ „	purpurfarbig.
7.	Violet	„ „	purpurfarbig.

Dr. Brewster beschreibt den Fall eines Edelmannes, welcher in seiner Jugend nur zwei Farben in dem Spectrum sah, nämlich gelb und blau. Wenn die Farben des Spectrum durch ein rothes Glas, ausser roth und dunkelgrün, absorbirt waren, so sah er nur eine Farbe, nämlich gelb oder orange, welche er auch nicht von einander unterscheiden konnte. Wenn der Mittelpunkt des rothen Raumes durch ein blaues Glas absorbirt war, so sah er eine schwarze Linie, welche, wie er sich ausdrückte, an jeder Seite eine gelbe Einfassung hatte.

Die allgemein bekannten Dugald Stewart, Dr. D'Alton und Troughton litten an demselben Gesichtsfehler, und konnten ebenfalls gewisse Farben nicht von einander unterscheiden.

In den meisten aller dieser Fälle haben die verschiedenen prismatischen Farben das Vermögen, die Empfindung von Licht zu erregen und eine deutliche Vision von Gegenständen zu gestatten, und nur der Fall von Dr. D'Alton ist ausgenommen, welcher erzählte, dass er kaum im Stande sei, das rothe Ende des Spectrum zu sehen.

In diesen verschiedenen Fällen sind diese betreffenden Personen für rothes Licht, und alle diejenigen Farben, in welche dasselbe übergeht, unempfindlich. Dr. D'Alton hält es für wahrscheinlich, dass in diesen Fällen das rothe Licht von dem Corpus vitreum, von welchem er behauptet, dass dasselbe von blauer Farbe sei, absorbirt werde. Wenn, was wahrscheinlich ist, die Chorioidea zum Sehen wesentlich beiträgt, so können wir den Verlust des rothen Lichtes in gewissen Augen der Retina selbst zuschreiben, wenn diese eine blaue Farbe hat. J. Herschel schreibt diesen Zustand des Sehvermögens einem Mangel in dem Sensorium zu, durch welchen dasselbe unfähig gemacht wird, diese Verschiedenheiten zwischen den Strahlen, von denen ihre Farbe abhängt, genau aufzufassen. Wenn alle diese Behauptungen sich als unrichtig herausstellen sollten, so müssen wir gegenwärtig uns damit beruhigen, anzunehmen, dass die Retina für die Farben von dem einen Ende des Spectrum unempfindlich, eben sowie Dr. Wollaston bewiesen hat, dass die Ohren mancher Menschen für die Töne an dem einen Ende der Scala musikalischer Noten unempfindlich sind, während dieselben alle andern Töne vollkommen empfinden.

Das Auge ist einer der Theile des Körpers, welche zuerst gebildet werden. In dem Fötus erscheinen sie als zwei schwarze Flecke; mit dem siebenten Monat des Fötusalters sind sie fähig, Licht zu modificiren und auf der Retina ein Gemälde abzubilden; vor dieser Zeit können die Augen nicht den Zweck der Vision erfüllen, weil bis zu diesem Zeitpunkte die Pupille durch die Membrana pupillaris geschlossen ist. Nach dem siebenten Monat verschwindet diese Membran, und allgemein wird behauptet, die-

selbe platze, wahrscheinlich jedoch wird sie absorbirt. Diess ist der Zeitpunkt, in welchem der Fötus lebensfähig ist. Es wird indessen bisweilen bemerkt, dass die Augen eines Fötus, welcher erst sechs oder sogar erst fünf Monate alt, keine Spur von dieser Membran zeigen.

Es bestehen noch einige Verschiedenheiten zwischen dem Auge des Fötus und dem Auge des Erwachsenen, jedoch sind dieselben nicht bemerkenswerth. In dem Auge des Fötus ist die Sclerotica fein und sogar schwach transparent, die Chorioidea ist von aussen roth, und die schwarze Färbung der innern Oberfläche derselben ist weniger intensiv; die Retina ist verhältnissmässig mehr entwickelt; der Humor aqueus ist in grösserer Quantität vorhanden, in Folge dessen die Cornea mehr hervortritt, und die Krystalllinse endlich ist weit weniger consistent, als in dem Auge des Erwachsenen. Vor der Geburt sind die Augenlider geschlossen, als ob sie aneinander geklebt wären.

Während der Jugend bis zu der Periode der Reife, vermindert sich die Quantität der Feuchtigkeiten des Auges unmerklich: nach diesem Zeitpunkte jedoch geschieht diese Verminderung in einer bemerkbareren Art, und ist im vorgerückten Alter vorzugsweise zu erkennen. Die Krystalllinse insbesondere wird nicht nur dichter, sondern neigt sich auch der gelben Färbung hin, ist anfänglich klar uud wird nachher dunkler. Während sie diese Veränderung erleidet, erlangt sie eine grössere Härte und bekommt eine leichte Opacität, welche mit dem Alter zunimmt, bis sie zu einer vollkommenen Opacität sich ausgebildet.

Das Auge ist daher in dem neugebornen Kinde wohl geeignet, auf Licht zu agiren, und es werden, wie die Erfahrung uns lehrt, wirklich Gemälde auf der Retina abgebildet. Während des ersten Monats giebt das Kind jedoch kein Zeichen, dass es für Licht empfindlich, es bewegt seine Augen nur langsam und in einer sehr unsichern ungewissen Weise, und dieser Zustand dauert selbst bis gegen die siebente Woche hin, zu welcher Zeit es dann Beweise von Sensibilität zu geben beginnt; nur ein sehr helles glänzendes Licht ist in der ersten Zeit geeignet, das Auge zu treffen und anzuregen. Es scheint gern in die Sonne zu sehen und wird sehr leicht empfindlich für das blosse Tageslicht; es kann jedoch keinen Gegenstand unterscheiden; die erste Farbe, welche auf dasselbe einwirkt, ist roth, und im Allgemeinen zieht es die grellsten Farben vor; nach dem Verlaufe einiger Tage richtet es seine Aufmerksamkeit auf Körper, deren Farben es unterscheiden kann, hat aber keinen Begriff von Entfernung oder Grösse. Es streckt seine Händchen aus, um die entferntesten Gegenstände zu ergreifen, und im Anfange nur das Bedürfniss fühlend, zu essen, führt es alle Gegenstände nach seinem Munde, von welcher Grösse und welcher Dimension dieselben auch sein mögen. Demnach ist in der ersten Lebensperiode das Sehvermögen noch sehr unvollkommen, aber durch Uebung, und ganz besonders durch die Schlüsse, zu denen das Kind durch die fortwährenden Irrthümer, in welche es fällt, gezwungen wird, wird sein Gesicht auch noch durch die Erziehung vervollkommnet.

Man glaubte, dass die Kinder die Gegenstände doppelt oder verkehrt sehen; diess ist jedoch ein offenbarer Irrthum. Ebenso wurde, und zwar mit mehr Recht gesagt, dass die brechenden Theile des Auges beim Kinde in grösserem Maasse vorhanden, und demzufolge die Gegenstände kleiner, als sie in Wirklichkeit sind, gesehen werden müssen.

Das Gesicht erreicht sehr bald alle die Vollkommenheit, deren es fähig ist, und erleidet im Allgemeinen, während des Lebens, bis zum

Eintritt des hohen Alters, keine Veränderung; dann tritt die bereits weiter oben erwähnte Veränderung in den Feuchtigkeiten des Auges ein, in Folge deren es minder deutlich wird; was aber das Auge noch schwächer macht, ist die Verminderung der Sensibilität der Retina.

Es treten in dem Greise drei Ursachen zusammen, um das Gesicht zu verändern; die erste derselben ist die Verminderung der Quantität der Feuchtigkeiten des Auges, ein Umstand, durch welchen das Brechungsvermögen des Organes vermindert wird, und demzufolge dem Greise die Fähigkeit geraubt wird, nahe Gegenstände genau zu unterscheiden. Die zweite dieser Ursachen ist die beginnende Dunkelheit der Krystalllinse, welche das Gesicht mehr oder weniger stört, und wenn sie zunimmt, leicht Blindheit hervorbringen kann, indem sie die unter dem Namen Cataracta, Staar, bekannte Krankheit verursacht. Die dritte und letzte Ursache endlich ist die Verminderung der Sensibilität der Retina, oder wenn wir wollen, des Gehirns, welches die Auffassung der auf das Auge hervorgebrachten Eindrücke verweigert und so zu vollkommener und unheilbarer Blindheit Veranlassung giebt.

Pathologie und Therapie

der Krankheiten des Auges.

Bei der Abhandlung der Krankheiten des Auges halte ich es für das Beste, dieselbe Ordnung zu beobachten, welche ich bei der Beschreibung der Structur des Sehorgans angenommen, und demgemäss hier mit der Beschreibung der Krankheiten der Gesichtsanhänge zu beginnen, sodann auf die Krankheiten der Orbitalanhänge überzugehn; drittens von der Entzündung seiner Häute zu handeln und den Folgen derselben, welche äusserlich beginnen und nach innen fortschreiten; viertens die verschiedenen Affectionen der Feuchtigkeiten des Auges zu beschreiben und zuletzt endlich die verschiedenen Zufälle anzuführen, und gewisse bösartige Leiden zu beschreiben, denen der Augapfel unterworfen ist, und welche die Exstirpation desselben nothwendig machen.

I. Kapitel.

Die Facialanhänge.

1. Katarrhalische Entzündung der Conjunctiva.

Die Augenlider sind sehr häufig von Entzündung ergriffen, welche katarrhalischer Natur, und durch dieselben Ursachen hervorgerufen wird, welche katarrhalischen Entzündungen anderer mucöser Membranen zur Veranlassung dienen; es hat diese Entzündung in den Ciliarrändern, in denen dieselben auskleidenden Schleimhäuten, und in den drüsigen Körpern, welche einen Theil ihrer Substanz ausmachen, ihren Sitz.

Im Anfange des Uebels sind die Ränder der Augenlider roth, hart und äusserst schmerzhaft. Die Schleimhautoberfläche der Augenlider ist ungewöhnlich roth und gefässreich, und nimmt sehr bald ein verdicktes und zottiges Aussehen an, so dass dieselbe, wenn das Auge umgeschlagen wird, dem Aeusseren nach rothem Sammet ähnlich ist. Die Schmerzen sind äusserst lebhaft und vorzugsweise, wenn die Augenlider bewegt werden, weil alsdann die entzündete Oberfläche gegen den Augapfel sich reibt; und wenn, was gar nicht selten der Fall ist, der den Augapfel selbst

bedeckende Theil der Conjunctiva ebenfalls entzündet ist, so sind die Schmerzen dermaassen heftig, dass der Kranke die Augenlider geschlossen hält und jeden Versuch, dieselben zu bewegen oder zu öffnen, vermeidet. Auf der innern Seite empfindet der Kranke ein Gefühl von Steifheit und Trockenheit, als ob die Augenlider nicht leicht über dem Augapfel bewegt werden könnten, und diess kommt daher, weil die Secretion der Schleimhaut im Anfange unterdrückt ist. Diese Unbehaglichkeit verschwindet jedoch sehr bald, weil die Secretion der Quantität nach sogar zunimmt, und nur in der Art verändert wird, dass sie ein opakes, weisslich gelbes Ansehen annimmt, welches mehr oder weniger sich dem einer purulenten Flüssigkeit nähert. Die Drüsen, welche an der äusseren Oberfläche der entzündeten Membran gelegen, werden in Mitleidenschaft gezogen, nehmen an der Entzündung Theil und die Secretion derselben wird entweder unterdrückt, oder ihrer Qualität nach verändert, so dass die Ränder der Augenlider während des Schlafes zusammenbacken, wenn ich mich so ausdrücken darf, und wenn der Kranke am Morgen erwacht, das Oeffnen derselben mit bedeutenden Schwierigkeiten verbunden ist. Das sind die Symptome des ersten inflammatorischen Stadiums.

In diesen Fällen sind antiphlogistische Mittel nothwendig. Man setze Blutegel an die Augenlider, gebrauche Abends Waschungen und milde Salben auf die Ränder applicirt, um ihr Aneinanderbacken zu verhüten, und bringe innerlich solche Mittel in Anwendung, wie dieselben von dem Zustande des Patienten verlangt werden.

2. Psorophthalmie.

Psorophthalmie ist eine Entzündung, welche vorzugsweise in dem Theile der Conjunctiva ihren Sitz hat, welcher die Augenlider auskleidet; jedoch erstreckt sich dieselbe in manchen Fällen über die ganze den Augapfel bedeckende Conjunctiva. Es ist diess Leiden in vielen Fällen sehr hartnäckig und oft sehr sehr schwer zu heilen; es erstreckt sich dasselbe auf die Cornea, auf den die Augenlider bekleidenden Theil der Conjunctiva, auf die Wange, die Nase und zuletzt endlich wird, wenn das Uebel in seinem Fortschreiten nicht aufgehalten, der Augapfel selbst in Mitleidenschaft gezogen. Im Anfange dieser Krankheit wird eine glutinöse Materie an dem Rande der Augenlider secernirt; es bilden sich Geschwüre und es ist oft mit grosser Schwierigkeit verbunden, beide Augenlider von einander zu trennen. Hierdurch bleibt diess Secret an den Augenlidern haften und pflegt die Irritation der ganzen Parthie zu unterhalten. Es kommt in solchen Fällen gar nicht selten vor, dass wir die Röthe über die ganze Wange ausgebreitet finden, und selbst Excoriationen vorhanden sind.

Wenn die Entzündung über die ganze Conjunctiva sich verbreitet hat, so wird der Thränensack irritirt, und die Thränen ergiessen sich über die Wange. Es ist diese Entzündung oft atonischer Natur und von dem Symptome begleitet, welches die scrophulöse Ophthalmie charakterisirt, nämlich Lichtscheu, Photophobie, und einer Empfindung, als ob in dem Auge irgend ein fremder Körper, Gries oder Sand, sich befände, welcher den Erguss von Thränen veranlasse. Die Augenlider sind an ihren Rändern sehr roth und eingetrocknetes Secret ist in Menge auf denselben vorhanden. Bisweilen kommt auch in dieser Entzündung eine Contraction der unteren Hautdecke des Augenlides vor, durch welche dieses Augenlid

herabgezogen und umgeschlagen wird. Das von den Augenlidern abgelagerte Secret trocknet ein, es bilden sich Geschwüre und kleine Incrustationen, welche das Ansehen von Tinea der Augenlider haben; der wässerige Theil des von den Augenlidern abgelagerten Secrets verdunstet und lässt Incrustationen zurück, welche die Irritation unterhalten und kleine Geschwüre bilden.

Im weiteren Verlaufe des Uebels tritt eine Veränderung in der Figur der Tarsi ein; es findet nämlich eine Contraction der Cellularmembran unter dem untern Augenlide statt, welche Eversion dieses Lides zur Folge hat. Diese Krankheit des Auges setzt der Behandlung grosse Schwierigkeiten in den Weg, wird häufig bei Individuen von einer scrophulösen Diathesis und bei Kindern in grossen Städten gefunden, welche schlechte Kost, noch schlechtere Kleidung haben und bei denen für Reinlichkeit auch nicht im geringsten gesorgt wird. Die Krankheit ist, wie wir bereits gesagt, sehr hartnäckig in der Heilung, kehrt, wenn sie gehoben ist, gewöhnlich wieder zurück, und zeigt sich dann jedesmal in einem höheren Grade. Sie ist jedoch keineswegs nur auf die niederen Volksklassen beschränkt, sondern es werden auch Personen, welche den höheren und mittleren Ständen der Gesellschaft angehören, von derselben befallen, nämlich diejenigen, welche von scrophulöser Diathesis sind. In den Schulen wird sie ebenfalls gefunden; sie entsteht sehr häufig durch die Irritation, welche das an den Augenlidern abgelagerte Secret ausübt, und kann auf das eine Individuum von dem anderen, durch den Gebrauch eines und desselben Handtuches, oder auf irgend eine andere Weise dieser Art, übertragen werden.

Die Behandlung dieses Leidens ist von der Behandlung der scrophulösen Ophthalmie nicht wesentlich verschieden; es ist diess Uebel eine Entzündung ohne Kraft, wenn ich mich so ausdrücken darf, eine Entzündung atonischer Art. Die Blutentziehungen dürfen in derselben nicht bis zu einer bedeutenden Ausdehnung fortgesetzt werden; es ist am vortheilhaftesten, die Symptome der Irritation, wenn solche vorhanden, durch Application von Blutegeln zu heben und den Darmkanal offen zu halten. Drastische Purgantia dürfen jedoch nicht angewendet werden, weil sie dem Zwecke, den man bei dem Gebrauche von Purgirmitteln in diesen Fällen hat, nicht entsprechen; mild eröffnende Mittel, in Verbindung mit Quecksilberpräparaten, wie Calomel, Hydrargyrum cum Creta, oder die blaue Pille sind in solcher Quantität zn gebrauchen, dass sie dem Organismus Tonus verleihen. Ist irgend fieberhafte Aufregung gegenwärtig, so hebe man erst dieselbe, und gehe dann zu der Anwendung tonischer Mittel über, nämlich, wenn die Haut sich normal anfühlt, die Zunge rein ist und die Secretionen des Darmkanals ihrer Qualität und Quantität nach regelmässig sind.

Als örtliche Mittel darf man sich grossentheils nur der milden Stimulantia bedienen und die beste Form, in welcher dieselben auf den leidenden Theil applicirt werden können, ist die der Salben. Durch die an den Rändern des Augenlides vorhandenen Incrustationen und das Secret der Folliculi Meibomiani kleben die Augenlider so fest aneinander, dass des Morgens, wenn der Kranke aufwacht, dieselben aneinander geleimt zu sein scheinen. Dieser Umstand veranlasst, dass die Irritation an den Rändern der Augenlider zunimmt; um diesen Uebelstand nun zu verhüten, müssen die Augenlider mit irgend einer Salbe bestrichen werden; die Salbe, welche gemeiniglich in solchen Fällen gebraucht wird, ist das soge-

nannte Unguentum citronatum, Pharm. Lond. und das Unguentum hydrargyri nitratis. Es kann aber letzteres in der gewöhnlichen Stärke nicht vertragen werden, und ist demzufolge mit einem Drittheil oder der Hälfte, oder vielleicht noch mehr von Unguentum cetacei zu verdünnen, und diese zusammengesetzte Salbe mit einem Kameelhaarpinsel zweimal des Tages aufzutragen, nachdem vor der Application derselben die Incrustationen des Secrets sorgfältig gewaschen worden, worauf alsdann eine Wenigkeit der Salbe längs den Rändern der Augenlider aufgestrichen wird. Das Unguentum hydrargyri nitro-oxydi wird zu demselben Zwecke benutzt, da diese Salbe eine der milder reizenden Mercurialsalben ist. Es ist nöthig, mit den örtlichen Mitteln zu wechseln, und bei der Bestimmung des Grades ihrer Stärke muss sich der Arzt nach der Wirkung richten, welche dieselben anf das Auge ausüben. Die Anwendung des Vinum Opii wird sehr günstige Resultate geben, und die Application von Blasenpflastern im Allgemeinen ebenfalls gute Wirkungen zeigen.

Was den Gebrauch der Blasenpflaster in diesem Leiden jedoch anbelangt, so bieten dieselben eben so wie bei der scrophulösen Ophthalmie keinen Nutzen, wenn man sie lange offen erhält, denn wenn diess geschieht, so können dieselben sehr leicht zu neuer Reitzung Veranlassung geben; wenn wir daher in solchen Fällen ein Blasenpflaster appliciren, so müssen wir darnach streben, dasselbe sehr bald zuzuheilen, und lieber, wenn es nöthig ist, ein neues auflegen. Auf diese Weise wird die Irritation in den Augenlidern gehoben und ihre Anwendung mit Erfolg gekrönt werden.

3. Lippitudo.

In den Fällen, in denen die Entzündung der Augenlider schon mehrmals und häufig da gewesen, ganz besonders bei alten Leuten und bei solchen Individuen, deren Haut sehr dünn ist, deren Augenliderränder sehr dünn und roth geworden, gehen die Haare der Augenlider verloren, so dass die Ränder der Augenlider eine Rauhigkeit zeigen, welche sich über eine grosse Entfernung hin erstreckt und ein sehr unangenehmes Ansehen giebt; dieser Zustand betrifft in den meisten Fällen vornehmlich das untere Augenlid, dessen ganze äussere Oberfläche bisweilen rauh und excoriirt ist. Dieser Zustand wird Lippitudo genannt, kommt sehr häufig bei alten Personen vor und vorzugsweise bei solchen, welche ihre Augen dem Rauche oder scharfen Dämpfen ausgesetzt haben und bei denen durch ungesunde Nahrungsmittel die Schleimhaut des Alimentarkanals zu wiederholtenmalen irritirt worden. Es hat diess Leiden zwei Stadien; im ersten Stadium ist eine einfache Excoriation vorhanden, im zweiten aber Exulceration des Augenlides. In der chronischen Form dieses Uebels ist bei scrophulösen Individuen die Conjunctiva in hohem Grade verdickt, verhärtet und in ihrer Textur verändert; die Ciliardrüsen werden zerstört, und gleichzeitig mit diesen, bis zu einer gewissen Ausdehnung über dem Ciliarrande, auch die feine Haut des Lides, und es tritt partielle Eversion des Lides ein, welche durch den angeschwollenen Zustand der Conjunctiva veranlasst wird, und die Deformität vermehrt. Die Oeffnungen der Meibomischen Drüsen werden obliterirt, und die Gänge durch ihr verdicktes Secret verstopft; in manchen Fällen wird sogar die Conjunctiva fungös, in Folge dessen die Eversion des Lides vollkommen wird; durch den Process der Cicatrisation wird dieselbe dann häufig permanent.

Bei der Behandlung von Lippitudo müssen wir zuerst, wenn irgend Spuren activer Entzündung vorhanden sind, die Mittel in Anwendung bringen, welche die Entzündung zu heben am geeignetsten erscheinen, und hierauf zu dem örtlichen Gebrauche milder Stimulantia und Adstringentia, auf die Oberfläche der Augenlider applicirt, übergehen, welche Mittel in den meisten Fällen erfolgreich sich zeigen werden. Es haben diese Mittel das Vermögen, die excoriirte Schleimhaut der Augenlider in einen bessern Zustand zu versetzen, eine gesundere Secretion aus den Meibom'schen Drüsen gleichzeitig hervorzurufen, und werden in den meisten Fällen sehr schnell die Augenliderränder auf ihren gesunden und natürlichen Zustand zurückführen. Das Unguentum hydrargyri nitratis, oder Unguentum citronatum entspricht diesem Zustande am meisten von allen hierzu vorgeschlagenen Mitteln. Es kann diese Salbe entweder in ihrer vollen Stärke, oder mit Ceratum sperma ceti vermischt, angewendet werden. Nach der Ansicht von Aerzten von anerkanntem Rufe ist es am vortheilhaftesten, die Salbe unvermischt zu gebrauchen, und der milderen Form ist nur bei anderen Uebeln Vertrauen zu schenken. Bei der Anwendung dieses Mittels ist es nöthig, dasselbe vorher am Feuer zu erweichen und es dann mittelst eines Kameelhaarpinsels auf die kranke Oberfläche zu appliciren; jedoch muss gleichzeitig dafür Sorge getragen werden, dass dasselbe nicht auf die Schleimhautoberfläche der Augenlider gelange und auf diese Weise das Auge selbst erreiche. Die rothe Präcipitatsalbe wird auf ähnliche Weise angewendet, jedoch darf man sie nur halb so stark, als sie nach den Pharmacopöen bereitet wird, gebrauchen. Noch andere Salbenformen sind in Vorschlag gebracht worden, würden jedoch alle nicht so kräftig und heilsam sein, wie die eben erwähnten. Blei- und Zinksalbe oder eine mit Opium verbundene würden bei jenen leichten, aber sehr irritabeln Formen von Lippitudo, welche bisweilen vorkommen, nützlich sein, bisweilen aber ist selbst das Unguentum cetacei schädlich und verschafft keine Erleichterung; in diesem Falle ist warmes Wasser für den Kranken am wohlthätigsten, indem es kühlend auf das Auge wirkt, und zwar muss es in einer Temperatur angewendet werden, in welcher es die Hand nicht vertragen kann.

Bei chronischer Lippitudo müssen die Gänge, welche auseinander gezerrt sind, geöffnet, und das weisse consolidirte Secret entfernt werden, die Conjunctiva muss in manchen Fällen scarificirt, und die Meibom'schen Ränder durch eine der bereits angegebenen Salben gereitzt werden, wobei gleichzeitig die Tarsalenden mit irgend einer adstringirenden Substanz häufig zu waschen sind. In sehr hartnäckigen Fällen, in denen die Conjunctiva in ihrer Textur verändert ist, muss die verdickte Conjunctiva und der exulcerirte Rand des Tarsus mit Cuprum sulphuricum touchirt werden, woraus wesentlicher Nutzen hervorgehen wird; eine Auflösung von salpetersaurem Silber, schwefelsaurem Kupfer, schwefelsaurem Zink oder Sublimatquecksilber, mit einem Kameelhaarpinsel auf die Tarsalenden applicirt, ehe man die Salbe anwendet, wird ebenfalls als nützlich sich erweisen.

4. Hordeolum.

Eine der am häufigsten vorkommenden Krankheiten des Augenlides ist das unter dem Namen Gerstenkorn oder Hordeolum bekannte Uebel, welchem dieser Name in Folge seiner Aehnlichkeit mit einem Gerstenkorn

gegeben worden ist. Es besteht dasselbe in einem kleinen Abscesse und wird durch eine Verstopfung der Meibom'schen Folliculi veranlasst; das Secret dieses Theiles ist verändert, wird verdickt, bleibt auf dem Augenlide haften, bringt Irritation hervor, Entzündung und den Process der Suppuration; zuletzt brechen die kleinen Abscesse auf und der Eiter wird entleert. In den meisten Fällen dieser Art ist die Suppuration nur auf einen sehr kleinen Raum beschränkt, in anderen Fällen aber nimmt sie den Charakter einer Beule an, uud es bildet sich ein fressendes Geschwür der Cellularmembran aus. Manche Individuen sind mehr zu diesem Leiden prädisponirt, als andere; es erscheint dasselbe häufig bei solchen Personen, welche einer Störung der Digestionsorgane unterworfen sind, oder befällt Individuen von scrophulösem Habitus, und vornehmlich junge Personen. Diess Leiden ist an sich selbst von geringer Bedeutung, und nur wegen des Zustandes des ganzen Organismus zu beachten, von welchem es im Allgemeinen abhängt. Die Augenlider kleben des Morgens aneinander, welcher Umstand den Patienten bedeutend belästigt. Es kann Excoriation der Augenlider vorhanden sein, Röthe und Verdickung der Conjunctiva, Excoriation der Haut des Gesichts; es brechen lippitudiniöse Geschwüre aus, die Cilien werden in ihrer Lage verändert und nach innen, dem Augapfel zu gerichtet, und durch diese verschiedenen Umstände wird eine Neigung zu chronischer Ophthalmie unterhalten.

Behandlung. Wenn die Hordeola von Entzündung und Röthe begleitet sind, so ist es nöthig, kalte Umschläge und Fomentationen eben so wie in anderen Entzündungen zu appliciren, und hat sich Eiter gebildet, so muss der Abscess mit einer Lanzette geöffnet werden. Sehr häufig aber kommt es vor, dass diess Uebel von einem Fehler in dem Organismus, von Störung der Digestionsorgane, oder von gestörten Functionen irgend eines Körpertheiles abhängt, in welchen Fällen man auf diese allgemeinen Zustände vornehmlich achten muss, da dieselben Irritation und bisweilen Exulceration der Augenliderränder hervorrufen. Die passendsten Mittel, welche örtlich anzuwenden sind, sind milde Stimulantia, die Quecksilbersalben, von denen eine geringe Quantität jeden Abend vor dem Schlafengehen auf die Augenliderränder aufzustreichen ist, nachdem vorher die Theile mit lauem Wasser gewaschen worden sind. Alexander Lee hat von der Anwendung des salpetersauren Silbers in Substanz, in der ersten Periode des Uebels auf das Centrum des Gerstenkorns applicirt, sehr häufig den besten Erfolg gehabt. Das Unguentum citronatum (Unguentum hydrargyri nitratis) wird bei diesem Uebel allgemein gebraucht, jedoch wirkt dasselbe, wenn man es in der von der Pharmacopoe angegebenen Stärke anwendet, zu stimulirend auf die Augen, und muss daher mit irgend einer einfachen Salbe vermischt werden; ein Gleiches gilt für die rothe und weisse Präcipitatsalbe, so wie auch das Unguentum zinci, welche ebenfalls gebraucht werden. Es ist auch streng genommen ganz gleich, welche Salbenform man in Gebrauch zieht, sobald dieselbe nur nicht zu stimulirend wirkt.

5. Tinea ciliaris.

Die Tinea ciliaris ist eine Krankheit der Foveola ciliaris und daher gewöhnlich mit Lippitudo verbunden. Es kommen längs der entzündeten und verdickten Augenlider kleine Geschwüre rund um die Oeffnung

der Cilien zum Vorschein, welche den Porrigo-Pusteln nicht unähnlich. Porrigo oder Crusta lactea bedeckt die Augenlider und die Wangen, und Risse, so wie auch Exulcerationen hinter den Ohren und innerhalb des Meatus auditorius begleiten, vornehmlich bei Kindern, das Uebel.

Behandlung. Das Leiden muss während seines acuten Stadiums durch geeignete antiphlogistische Mittel bekämpft werden. Wenn die Symptome der Entzündung verschwunden, muss der Arzt sein Augenmerk darauf richten, die Oberfläche der Conjunctiva auf ihren normalen Zustand zurückzuführen und das Secret der Meibom'schen Drüsen zu verbessern. Reinlichkeit ist zuvörderst anzuempfehlen und gewiss hängt die Behandlung dieses Uebels in dieser Beziehung weit mehr von dem Patienten selbst, als von dem Arzte ab. Die Ränder der Augenlider und die Wurzeln der Cilien müssen von den losen Krusten und kleienartigen Incrustationen sorgfältig gereinigt werden. Sodann touchire man die exulcerirte Oberfläche schwach mit salpetersaurem Silber, wiederhole diese Application alle zwei oder drei Tage und bestreiche in der Zwischenzeit die Augenliderränder ein oder zweimal täglich mit Unguentum citronatum, welches vorher durch Hitze erweicht werden muss. Alexander Lee empfiehlt für diese Fälle, ausser dem salpetersauren Silber, noch die Tinctura jodi.

6. Trichiasis.

Es ist hier noch ein anderes Leiden zu beschreiben, welches unter dem Namen Trichiasis bekannt ist. Es besteht dasselbe darin, dass die Augenwimpern in ihrer Stellung eine Veränderung erlitten haben, nämlich nach innen hin gegen den Augapfel gerichtet sind, und auf diese Weise bei jeder Bewegung des Auges die Conjunctiva reizen. Manche Aerzte sind der Ansicht, dass diess nicht allein Folge der veränderten Stellung der Cilien sei, sondern auch von einer Veränderung des Augenlides, Entropium genannt, herrühre.

7. Entropium.

Entropium oder Inversion der Augenlider wird durch Exulceration der Tarsi hervorgerufen; die durch die Heilung lippitudinöser Geschwüre gebildeten Narben verändern die Gestalt der Augenlider, so dass die Augenwimpern nach innen gewendet werden, die Conjunctiva hiedurch irritirt, und ein andauernder Zustand von Irritation des ganzen Organs veranlasst wird. Thränen des Auges tritt ein, gleichzeitig mit chronischer Ophthalmie, und nach kurzer Zeit bemerkt man quer über die Cornea laufende Gefässe; Nebula und Exulceration der Cornea kommen hinzu, und so wird ein sehr ernsthafter Zustand von Reizung des ganzen transparenten Theiles des Auges hervorgerufen.

Behandlung. In den Fällen, in welchen man es nur mit einfacher Trichiasis zu thun hat, besteht das einzige Mittel, welches Hülfe bringen kann, in dem Ausreissen der Wimpern; einige Vortheile kann bisweilen die Application eines Stück Heftpflasters auf das Augenlid hervorrufen, wenn dasselbe in der Art aufgelegt und an der Wange befestigt wird, dass die Augenwimpern dadurch nach Aussen gekrümmt erhalten werden. Die beste Zange, um die Augenwimpern auszureissen, ist solch eine, welche an ihren Spitzen mehr platt ist. Wenn aber das Augenlid selbst

umgewendet ist, so bleibt nur ein Mittel übrig, nämlich aus dem kranken Augenlide ein Stück Haut herauszuschneiden; ist diess geschehen, so werden die Wundränder durch Heftpflasterstreifen aneinandergelegt, es bildet sich eine Narbe, und das Augenlid wird nach oben gezogen. Die Methode, nach welcher diese Operation ausgeführt wird, ist sehr einfach; man hebe einen Theil der Haut des kranken Lides mit einer Zange, welche an der Spitze quere Narben hat, halte mit derselben einen Theil des Augenlides fest, nehme eine gekrümmte Scheere und schneide die vorliegende Portion dem Augenlidrande so nah wie möglich ab.

8. Ectropium.

Ectropium oder Eversion der Augenlider entsteht in Folge von Exulceration ihrer Ränder, einer veränderten und fehlerhaften Secretion der Folliculi Meibomiani, welche Röthe und einen veränderten Zustand der Conjunctiva veranlasst, und endlich auch in Folge von Narben und Contractionen des Augenlides, wodurch dasselbe nach Aussen sich umlegt. Diess Leiden ist für den Patienten im höchsten Grade belästigend; das Auge ist seiner natürlichen Bedeckung beraubt, es kann durch fremde Körper, welche in dasselbe demzufolge leicht gelangen können, Irritation hervorgerufen und auf diese Weise ein constanter Zustand chronischer Ophthalmie unterhalten werden.

Behandlung. Wenn die Krankheit durch einen verdickten Zustand der das Augenlid bekleidenden Conjunctiva herbeigeführt ist, muss diese Portion der Conjunctiva entfernt werden; ist das Uebel in Folge einer Narbe entstanden, so muss dieselbe getrennt werden; jedoch erreicht man hiermit selten den Zweck, denn die Narbe heilt wieder zusammen und die Krankheit kehrt von neuem zurück. Der allgemein angenommene Heilplan besteht in dem Ausschneiden einer dreieckigen Portion des Lides, welche Operation in derselben Weise, wie die Operation des Lippenkrebses ausgeführt wird. Man hebe mit einer Zange das auszuschneidende Stück auf, und zwar in der Art, dass die Basis desselben nach oben, dem Augenlidrande zu, und die Spitze nach unten, nach der Vereinigung der beiden Seiten hinsieht, und schneide sodann das Stück ab, lege hierauf eine Nath an die Incision, um die Wundränder aneinander zu bringen, und sind diese vereinigt, so erhält das Augenlid seine natürliche Stellung wieder. Führt man in dieser Art die Operation aus, so wird dieselbe in den meisten Fällen von Erfolg sein.

9. Tumores der Augenlider.

Es kommen sehr oft an den Augenlidern verschiedene kleine Tumoren vor, wie z. B. enkystirte und andere; da dieselben aber keinen besonderen Heilplan, welcher von der Behandlung solcher Tumoren an anderen Körpertheilen verschieden wäre, erfordern, so haben wir nur sehr wenig von denselben zu sagen. Um dieselben zu entfernen, muss der Arzt einen Punkt vornehmlich im Auge behalten, nämlich die Wichtigkeit des Organes, in dessen Nachbarschaft sie gelegen sind, um bei der Entfernung derselben die so zarte Structur dieses Theiles nicht zu beleidigen.

10. Encanthis.

Encanthis besteht in einer Veränderung der Structur der Caruncula lacrymalis und der benachbarten Semilunarfalte der Conjunctiva. Die Caruncula lacrymalis ist vergrössert; im Umfange des Uebels hat sie ein granulirtes Ansehen, welches sie aber, jemehr sie an Grösse zunimmt, verliert, später wird sie dann einer Haselnuss ähnlich, nimmt eine aschgraue Farbe an und ist von Gefässen durchzogen. Diese Vergrösserung oder Excrescenz verhindert die Augenlider im Schliessen und gestattet fremden Körpern den Eintritt in's Auge, unterhält Entzündung, drückt gleichzeitig auf die Punctá lacrymalia, und drängt dieselben aus ihrer Stelle; die Thränen, welche auf diese Weise verhindert werden, sich in den Thränensack zu ergiessen, fliessen über die Wange.

Behandlung. Der beste Heilplan für diese Krankheit ist, man entfernt die ganze Caruncula lacrymalis. Es ist diess eine sehr einfache Operation und wird auf folgende Weise ausgeführt. Nachdem ein Assistent das Augenlid aufgehoben und der Tumor mit einer Zange gefasst worden, entfernt man denselben mit einer gekrümmten Scheere, welche convexe Enden hat. Wenn das Uebel keine bösartige Form angenommen hat, ist es immer durch Excision zu heben. Nie darf man jedoch die Operation ausführen, wenn die Krankheit einen bösartigen Charakter angenommen und ein krebsartiges Aussehen zeigt. Dieser Zustand des Uebels ist zu erkennen an der mattrothen Farbe der Excrescenz, der ausserordentlichen Härte derselben, ferner an den lancinirenden Schmerzen, welche sich nach dem Augapfel und der Stirn erstrecken, und durch Berührung noch gesteigert werden, und endlich an den fauligen Geschwüren mit unregelmässigen Rändern, die ganz dasselbe Ansehen haben, durch welches Krebsgeschwüre an andern Theilen des Körpers sich charakterisiren.

11. Ptosis.

Bisweilen kommt ein andauerndes Schwinden des obern Augenlides vor, ohne dass irgend Inversion der Cilien oder Entzündung gleichzeitig vorhanden ist. Es ist diess in den meisten Fällen ein symptomatisches Leiden, welches häufig von irgend einer Form von Paralysis begleitet wird, oder auf Apoplexie folgt. Es ist diess Uebel entweder angeboren, oder rührt von Atonie des Augenlides im Allgemeinen, oder von Paralysis her. Die Behandlung ist von den Ursachen des Leidens abhängig, und daher nach denselben verschieden; ist dasselbe angeboren, oder Folge von Atonie, so wird die Entfernung eines Theils der Hautdecke des Lides mit dem Messer, in den meisten Fällen dieser Art, wahrscheinlich die Deformität heben; hängt dasselbe aber von Paralysis ab, so ist seine Entfernung auch von der allgemeinen Behandlung abhängig, welche die Wiederherstellung des Sensoriums zum Zweck haben muss.

12. Wunden der Augenlider.

Wunden der Augenlider sind weder gefährlich noch schwer zu heilen und verlangen nur nach denselben einfachen Regeln behandelt zu werden, welche die Chirurgie für die Behandlung der Wunden anderer Körpertheile

an die Hand giebt. Penetrirende Wunden der Augenlider, es mögen dieselben horizontal oder perpendicular sein, erfordern im Allgemeinen die Anlegung einer oder mehrerer Näthe, um die Wundränder genau schliessend aneinander zu halten, und zur Unterstützung derselben lege man ausserdem auch noch Heftpflasterstreifen an, sowie eine Kompresse und einen Verband, welcher am geeignetsten die vollkommene Unbeweglichkeit des Theiles zu sichern im Stande ist. Wenn der Canalis lacrymalis getrennt ist, so ist es zweifelhaft, ob eine Vereinigung in solcher Weise stattfinden kann, dass derselbe offen erhalten wird. Wunden der Augenlider geben nur äusserst selten zu Fehlern des Sehvermögens oder Amaurosis Veranlassung, wenn nicht gleichzeitig mit ihnen irgend eine Verletzung des Auges selbst stattgefunden hat.

13. Fistula lacrymalis.

Unter der Bezeichnung Thränenfistel versteht man alle Arten von Verstopfungen des Thränenganges, durch welche die Thränen und der Schleim in ihrem natürlichen Abflusse aus den Augen nach der Nase verhindert werden. Die gewöhnlichste Ursache dieses Uebels ist die Verschliessung eines der Thränenpunkte, in welchem Falle dann Epiphora oder Wässern des Auges gleichzeitig mit Ergiessung von Thränen vorhanden ist, durch welche Umstände der Arzt gleich auch in der Ermittelung der Ursache des Leidens geleitet wird. Man muss in solchem Falle mit einer kleinen spitzen, goldenen oder silbernen Nadel eine Punctur machen, dieselbe nämlich durch den geschlossenen Thränenpunkt bis nach dem Thränenkanal hindurchstossen; durch diese einfache Operation wird die Verstopfung gehoben und die Epiphora geheilt.

Wenn die Epiphora fortbesteht, so wird das Auge irritabel, es tritt ein Schwinden der Augenlider ein, und ein veränderter Zustand des Thränensackes ist die nächste Folge. Die wichtigste Ursache dieses Leidens ist eine Verstopfung des Ductus nasalis. Das Uebel hat in solchem Falle seinen ursprünglichen Sitz in dem aus dem Thränensacke nach der Nase führenden Gange, und die Thränen fliessen, statt ihren normalen Weg nach der Nase zu nehmen, über die Wange; diese Erscheinung kann jedoch auch in Folge eines Nasenpolypen entstehen, und in solchem Falle nur durch die Entfernung des Polypen geheilt werden. Eins der Symptome des bösartigen Fungus der Nase ist Erguss von Thränen in Folge eines auf den Nasenkanal ausgeübten Druckes. Dieses Leiden nimmt übrigens immer einen schlimmen Ausgang, und kehrt, selbst wenn es entfernt wird, immer wieder; der Erguss von Thränen ist übrigens bei diesem Leiden ein sehr unwichtiges Symptom, wenn man es mit der ursprünglichen Krankheit, durch welche es hervorgerufen, vergleicht.

In manchen Fällen ist aber Entzündung der Nasenknochen oder des dieselben bedeckenden Periosteum und der den Nasenkanal auskleidenden Membran vorhanden, welche letztere verdickt ist, und mehr oder weniger zu Verstopfung des Ganges dadurch Veranlassung giebt. Es kommt diess Uebel nicht selten bei Individuen von scrophulösem Habitus und ferner bei solchen Personen vor, welche an Krankheiten des Periosteum leiden; bisweilen ist es auch Folge von übermässigem und falschem Gebrauche von Quecksilber.

Man kann den Verlauf dieses Leidens in drei Stadien theilen; in dem

ersten dieser drei Stadien ist nur eine einfache Ausdehnung des Thränensackes vorhanden; in dem zweiten Stadium ist Entzündung und Suppuration des Thränensackes gegenwärtig, und in dem dritten Stadium hat sich eine fistulöse Oeffnung gebildet, welche aus dem Thränensacke nach der Wange führt.

Das erste Symptom, welches, wenn die Krankheit noch in ihrem ersten Stadium begriffen, den Kranken auf die Beobachtung bringt, dass sein Auge leidend sei, besteht darin, dass, wenn er liegt, oder dem Winde ausgesetzt ist, sein Auge jedesmal thränt; in kurzer Zeit wird dieses Thränen der Augen constant, und es zeigt sich alsdann eine Anschwellung im innern Augenwinkel, welche Folge der Ausdehnung des Thränensackes ist, in welchem die Thränen sich angesammelt. Hierdurch wird Irritation hervorgerufen, Schleim und purulente Materie secernirt, und wenn man auf den sich vordrängenden Thränensack einen Druck ausübt, so ergiesst derselbe Thränen oder Schleim, welche entweder durch die Thränenpunkte über das Gesicht hinweg, oder abwärts nach der Nase hinfliessen. Das Leiden bleibt bisweilen viele Jahre hindurch in diesem Stadium stehen, ohne irgend grosse Beschwerden zu verursachen; jedoch muss in solchen Fällen hin und wieder auf den Thränensack, um denselben zu entleeren, gedrückt werden. In Folge des Druckes, den der ausgedehnte Thränensack ausübt, und der andauernden Verstopfung des Nasenganges, oder aus irgend einer anderen hinzutretenden zufälligen Ursache, entsteht Irritation, und die Krankheit geht auf diese Weise in das zweite Stadium über.

In diesem zweiten Stadium wird das Uebel durch eine Anschwellung des innern Augenwinkels und Röthe der umgebenden Haut, welche in Folge des Ergusses von Lymphe geschwollen und hart ist, begleitet. Nachdem Suppuration in dem Thränensacke begonnen, tritt Exulceration ein, der Eiter bahnt sich einen Weg nach aussen und ergiesst sich durch denselben. Nunmehr tritt Verstopfung, Entzündung und Suppuration in dem Laufe des Ductus nasalis in Folge gewöhnlicher Ursachen nicht immer ein, sondern die Fortschritte des Uebels werden, wenn dasselbe aus gewöhnlichen oder specifischen Ursachen hervorgerufen, verschieden sein. Wenn auf diese Weise eine Oeffnung in dem Sacke sich gebildet hat, so wird dieselbe permanent, oder durch den Erguss von Eiter und Thränen aus der Wunde, welche dann über die Wange hinfliessen, offen erhalten, und so geht die Krankheit alsdann in ihr drittes Stadium über.

In diesem Stadium des Uebels wird der Kranke durch häufige Wiederkehr der Entzündung und Suppuration des Thränensackes in einem hohen Grade belästigt.

Behandlung. Obgleich für die Behandlung dieses Leidens verschiedene Mittel versucht worden sind, so ist bis jetzt dennoch kein Heilplan bekannt, welcher sich als erfolgreich bewiesen, oder wenigstens sind die Vortheile, welche diese Mittel hervorrufen, in den meisten Fällen sehr gering. In sehr vielen Fällen dieser Art ist weiter nichts nöthig, als den Sack zu entleeren, und in solchen Fällen, in denen nur einfache Ausdehnung des Sackes vorhanden, Irritation zu verhüten. Sehr häufig giebt ein fehlerhafter Zustand der Folliculi Meibomiani zu diesem Leiden Veranlassung. In denjenigen Fällen, in welchen Materie secernirt wird, die Augenlider geschlossen sind, und auf diese Weise Reitzung in dem Thränensacke hervorgerufen wird, müssen die Augenlider mit lauem Wasser gewaschen und jeden Abend vor dem Schlafengehen mit einer geringen Quantität von

Unguentum hydrargyri-nitratis bestrichen werden. Durch diess Verfahren, wenn man gleichzeitig auf den Zustand des allgemeinen Befindens achtet und etwa vorhandene Irritation hebt, kann man wenigstens dahin gelangen, dass dieses Leiden Jahre hindurch auf diesem Stadium stehen bleibt.

Wenn die Verstopfung des Ganges vollständig, die Ausdehnung des Sackes bedeutend, die Anfälle von Entzündung sich häufig wiederholen und Suppuration bereits begonnen hat, so muss ein anderes Heilverfahren eingeleitet werden. In der Behandlung dieses Zustandes müssen wir unser Hauptaugenmerk darauf richten, dem Abfliessen der Thränen einen natürlichen Weg, nämlich durch den Nasengang zu verschaffen, da in solchem Falle dieselben über das Gesicht sich ergiessen. Anel war der erste, welcher den Versuch machte, dem Eiter und den Thränen, welche in dem Thränensacke enthalten, wenn ihr natürlicher Ausweg verstopft war, einen andern Abfluss zu verschaffen, und diess bewerkstelligte er dadurch, dass er eine feine Sonde durch einen der Thränenpunkte und durch den Thränensack in den Ductus nasalis einführte, und auf diese Weise die Strictur erweiterte; jedoch war das Instrument so biegsam und dünn, dass es sich nur sehr wenig dazu eignete, die Strictur zu überwältigen. Travers, welchem die meiste Gelegenheit geboten war, die Fortschritte dieses Uebels zu beobachten und die Wirkung der gegen dasselbe vorgeschlagenen verschiedenen Heilmittel zu versuchen, empfiehlt den Gebrauch eines Instrumentes dieser Art, welches jedoch einigermaassen von dem ersteren in seiner Construction verschieden ist; es ist dasselbe mehr zugespitzt, und nicht von solch' ausserordentlicher Feinheit wie das erstere, daher es auch leichter die Verstopfung zu heben vermag. Anel konstruirte auf gleiche Weise eine kleine Spritze, deren Mündung in einen der Thränenpunkte eingebracht wurde, und mit welcher er durch diesen Thränenpunkt und den Thränensack hindurch laues Wasser in den Nasengang injicirte. Die Injection von Flüssigkeit jedoch reicht, wie die Erfahrung gelehrt hat, zum Heben der Obstruction nicht aus. Es ist diese Spritze ein sehr nützliches Instrument bei tropfenweissem Abfliessen von Flüssigkeiten aus dem Thränensacke und dem Gange, jedoch ausserdem ist sie gänzlich unnütz.

Wathen hat den Vorschlag gemacht, man solle eine hohle metallische Röhre in den Ductus nasalis einbringen, welche Röhre er deshalb in der Mitte aushöhlen liess, damit die Thränen frei durch dieselbe hindurch gehen könnten; jedoch hat sich diess auch nicht als passend bewährt, denn die Röhre wurde in ihrem Innern sehr bald mit Schleim angefüllt. Dupuytren benutzte gewöhnlich eine goldene Röhre zu diesem Zwecke und behauptet, dass er in den meisten Fällen dadurch geholfen habe, jedoch ist diess wohl sehr zu bezweifeln. Pott empfiehlt zu demselben Zwecke die Anwendung von Bougies, um mit diesen die Verstopfung zu heben. Das von Ware vorgeschlagene und empfohlene Verfahren ist nunmehr allgemein angenommen; es besteht darin, ein nadelförmig zugespitztes Stilet in den Ductus nasalis einzubringen, und es in demselben einige Zeit liegen zu lassen. Es muss das Instrument breit genug sein, um an seinen Seiten den Thränen Abfluss zu gestatten. Wenn in Folge der zu wiederholten Malen eingetretenen Entzündung sich keine Oeffnung gebildet hat, so ist die Methode, um solche zu machen, folgende: man setze den Kranken in grade Richtung, stelle sich hinter denselben und lege seine Hand über die Stirne des Patienten hinweg, öffne den Thränensack und führe sodann ein stumpf zugespitztes Bistouri einwärts und abwärts, und theile auf diese Weise die Obstruction; um die äussere Oeffnung zu machen, eignet sich

am Besten ein zur Operation der Phimosis bestimmtes Messer. Hat man diess ausgeführt und sich überzeugt, ob der Gang frei ist, so bringe man alsdann ein nadelförmig zugespitztes Stilet von ungefähr ein und dreiachtel Zoll Länge in den Gang ein; der Kopf dieses Stilets muss in schiefer Richtung nach der vorderen Seite der Wange gerichtet werden, und sodann lege man ein Stück Heftpflaster auf schwarze Seide ausgebreitet, darüber, um durch dasselbe den Kranken vor der Aussenwelt nicht zu verrathen, dass er an irgend einem Augenübel leide, und ein Instrument in seinem Auge habe. Das Stilet muss in der ersten Woche alltäglich einmal entfernt und ausgewaschen werden. In manchen Fällen wird durch seine Einführung eine unbedeutende Irritation hervorgebracht; im Allgemeinen aber ist diess nicht der Fall, und die Erleichterung, welche der Patient dadurch empfindet, sehr gross; das Wasser hört auf über die Wange zu fliessen, das Sehvermögen wird stärker, die Neigung zur Entzündung wird aufgehoben, und der Kranke empfindet wirklich soviel Erleichterung und Behaglichkeit, dass er dann ungern von dem Gebrauche des Stilets absteht.

Obgleich die durch diesen Heilplan erreichte Hülfe gross ist, so ist doch für die Behandlung dieses Uebels keine Methode bis jetzt bekannt, welche sich in allen Fällen als wirksam erwiesen; denn diese Methode ist immer mehr als eine Palliativkur zu betrachten und kann nie als Radicalmittel angesehen werden, indem die Verstopfung häufig wiederkehrt, sobald der Gebrauch des Stilets ausgesetzt worden. Bisweilen kommt es vor, dass in Folge einer Krankheit der Nasenknochen eine fistulöse Oeffnung von dem Thränensacke nach der Nase gebildet wird. Wenn in solchem Falle eine Operation gemacht werden soll, so muss man ein scharf zugespitztes Instrument einbringen, entweder eine Sonde oder einen Troicar, und zwardurch den vordern Theil des Os unguis in die Nase, und der einzige Punkt, welcher übrig bleibt, ist durch die Durchbohrung mit einem nadelförmig zugespitzten Stilet offen zu erhalten; es wird jedoch sehr selten nöthig sein, diese Operation auszuführen.

II. Kapitel.

Krankheiten der Orbitalanhänge.

1. Abscess.

Es bilden sich bisweilen Abscesse in der Augenhöhle und veranlassen vor ihrer Entleerung ebenfalls ein Vordrängen des Augapfels, Inversion des Augenlides, Dilatation der Pupille und Aufhebung des Sehvermögens. Ihre Lage und Wirkung auf das Auge macht dem Kranken viele Schmerzen und grosse Besorgniss, da in der Regel noch bedeutende Störung des Allgemeinbefindens gleichzeitig vorhanden. Das Gesicht geht bisweilen für immer verloren; in anderen Fällen aber kehrt es nach der Entleerung des Abscesses und nach aufgehobenem Drucke, den derselbe ausgeübt, zurück. Wenn die Bildung von Materie nicht verhütet werden kann, so muss man den freien Abfluss derselben dadurch zu unterstützen suchen, dass man die äussere Oeffnung so lange offen erhält, bis der Sack sich allmählig

contrahirt und geschlossen. Wenn der Abscess in dem Zellgewebe und in den Parthien, welche den Augapfel umgeben und denselben unterstützen, sich gebildet hat, so wird die Behandlung ohne irgend eine Deformität ablaufen; hängt der Abscess aber mit dem die Augenhöhle auskleidenden Periosteum zusammen, so wird man sehr häufig übele Folgen, sehr oft Deformität und Eversion des Augenlides, durch die Krankheit hervorgerufen, beobachten.

2. Fettige und encystirte Geschwülste.

Es bilden sich in vielen Fällen in der Augenhöhle Geschwülse verschiedener Art; einige sind fest und bestehen aus Fettmasse, andere enthalten eine aus Flüssigkeit und einer kreideartigen Masse gemischte Substanz, noch andere sind mit einer dünnen und saniösen Flüssigkeit gefüllt. Wenn sie nach oben, oder nach unten, oder nach einer Seite des Auges hervorstehen, so können sie dadurch, dass man die Conjunctiva unmittelbar über dem Tumor trennt, hierauf den Tumor selbst mit einem doppelten Haken fasst, und gänzlich ausschneidet, entfernt werden.

Wenn der Tumor hart ist, oder irgend einen anomalen Character zeigt, so entspringt er im Allgemeinen tiefer in der Augenhöhle und drängt alsdann nach der Oberfläche hervorwachsend, das Auge aus seiner Lage, veranlasst auf diese Weise eine bedeutende Deformität, und zerstört sehr häufig das Sehvermögen. Wenn der Tumor hinter dem Augapfel gelegen, oder mit demselben zusammenhängt, so kann er schwerlich entfernt werden, wenn nicht das Auge gleichzeitig exstirpirt wird, und in den meisten Fällen dieser Art ist es auch der besste Weg, den man einschlagen kann, da in der Regel das Auge entweder unbrauchbar oder desorganisirt wird. Bisweilen bilden sich Tumoren unter dem Periosteum der Orbita; solche Fälle sind immer ungünstig und sehr selten heilbar.

Polypen der Sinus frontales, sphenoidei und ethmoidales greifen in ihren Fortschritten um sich durch das Os ethmoideum und das Thränenbein hindurch, und drängen bisweilen die Augen aus den Höhlen heraus, so dass sie die schrecklichste Deformität veranlassen. In solchen Fällen ist eine Operation das einzige, obgleich zweifelhafte Mittel. Exostosen der Augenhöhle kommen äusserst selten vor.

3. Aneurysma in der Augenhöhle.

Die lose Beschaffenheit des zusammenhängenden Gewebes in der Augenhöhle, die Zahl und die vielfachen Krümmungen der Gefässe in derselben, scheinen für dieses Leiden der arteriellen oder der Arterien- und Venen-Enden die veranlassenden Momente abzugeben und die Folge dieser Gefässkrankheit sind Gefäss- und Zellgeweb-Geschwülste, deren genaue Natur bis jetzt noch nicht vollständig ermittelt worden ist, indem dieselben die Structur des Naevus mit dem furchtbareren Character eines Aneurysma in sich vereinigen. Zwei Fälle dieser Krankheit sind der Oeffentlichkeit übergeben, in welchen beiden die Unterbindung der Arteria carotis mit glänzendem Erfolge gemacht wurde.

4. Exophthalmos.

Ein Vorfall des Augapfels tritt nicht nur als Begleiter von Tumoren auf, wenn dieselben von bedeutender Grösse sind, sondern entsteht auch aus anderen Ursachen. Die einfachste Form solcher protrusio oculi ist diejenige, welche in Folge einer Entzündung eintritt, indem letztere bei ihrem Verschwinden eine Verhärtung des hinter dem Auge und um dasselbe herumgelegenen Zellgewebes zurücklässt, durch welche das Auge vorgedrängt wird. In solchen Fällen kann die Krankheit im Allgemeinen durch Alterantia, durch künstliche Bildung eines Kanals in der Nachbarschaft, durch aufmerksames Achten auf den Zustand des Darmkanals und durch gute Luft und Bewegung gehoben werden. Wenn die Anschwellung den krebsartigen scirrhoesen Charakter annimmt, so ist die Exstirpation des ganzen Inhalts der Augenhöhle das einzige, wenn auch zweifelhafte Mittel, welches Aussicht auf Heilung bietet. Schmidt erzählt die Geschichte zweier Fälle, in welchen in Folge einer Hydatiden-Anschwellung der Thränendrüsen Exophthalmos entstand.

5. Krankheit der Thränendrüse.

Die Thränendrüse ist einfacher und interstitieller Vergrösserung, Eiterung und Scirrhus, ebenso wie andere Drüsen ähnlicher Structur, unterworfen. Ihre Vergrösserung erkennt man durch das lappenartige Ansehen des Tumor, ferner an der Gespanntheit der Haut des vorgedrängten Augenlides. Bei Kindern geht sie oft in Suppuration über, und veranlasst eine abnorme Anschwellung, welche an dem oberen Augenlide ihren Sitz hat und den Tarsus in der Art auf den Augapfel selbst herabdrückt, dass er denselben fast gänzlich bedeckt. Der Abscess muss zur geeigneten Zeit mit einem schmalen gekrümmten Bistouri geöffnet und unter dem Lide entleert werden. Travers entfernte bei einem Manne von mittleren Jahren, in einem Zustande von wahrem Scirrhus, diese Drüse aus der Augenhöhle mit dem besten Erfolge; es war in diesem Falle keine andere Deformität, als ein leichtes Schwinden des untern Augenlides am linken Winkel die Folge.

III. Kapitel.

Entzündung der Conjunctiva.

1. Einfache Entzündung der Conjunctiva.

Es kann diese Entzündung ebenso wie jede andere, auch in acute und in chronische getheilt werden. Die Symptome der Entzündung der Conjunctiva sind denen der Entzündung anderer Körpertheile ganz gleich, und unterscheiden sich von letzteren höchstens nur, insofern sie durch die Structur des ergriffenen Theiles und des Organs modificirt werden. Die Veränderung, welche bei Entzündung der Conjunctiva eintritt, kann so zu sagen, als der schönste und Höhepunkt von Veränderung betrachtet

werden, welche im Allgemeinen durch den Prozess der Entzündung hervorgerufen wird.

Entzündungen dieses Organes können in verschiedenen Graden bestehen, von dem leichtesten Grade von Reizung bis zur Entzündung vom heftigsten und intensivsten Character.

Das erste Symptom ist Röthe des Theils, welche um so merkwürdiger ist, weil das durch die Gefässe im normalen Zustande diesem Theile zugeführte Blut farblos ist. Bei irgend einer bestehenden Irritation werden die Gefässe deutlich sichtbar, und mit rothem Blute injicirt. Wenn die Irritation fortdauert, so treten die Gefässe noch deutlicher hervor, und mit der Länge der Zeit nehmen sämmtliche Verzweigungen und Anastomosen der Gefässe der Conjunctiva an der Entzündung Theil und bieten hiedurch in den meisten Fällen eine gleichmässige rothe Fläche dar. Während dieser Zeit wird mehr oder weniger Schmerz empfunden; im Anfange, wenn die Gefässe gefüllt werden, empfinden die Kranken ein unangenehmes Gefühl und später wächst dasselbe bei dem Eintritte des Lichtes; ein scharfer lancinirender Schmerz quält den Kranken, und derselbe ist gezwungen, das Auge geschlossen zu halten, weil er bei dem Oeffnen desselben, nicht nur in Folge des Schmerzes, welchen er duldet, einige Schwierigkeiten findet, sondern auch der Grad der Vollheit und Anschwellung, mit welcher das Uebel begleitet ist, das Oeffnen des Auges erschwert. Der Schmerz steigert sich und nach längerer oder kürzerer Zeit klagt der Kranke über brennende Hitze, ferner über die Empfindung, als wenn ein fremder Körper in der Conjunctiva sich befinde und über eine Art von Reibung zwischen Conjunctiva und Augenlid. In dieser Periode des Uebels verursacht der Eintritt des schwächsten Lichtes oder der atmosphärischen Luft einen solch heftigen lancinirenden Schmerz, dass das Auge krampfhaft geschlossen wird. Während der ersten Periode dieses Uebels ist die Thränensecretion vermehrt und steigert sich im Allgemeinen bis zu solchem Maasse, dass anhaltend Wasser unter dem Augenlide abfliesst.

Bisweilen kommt es vor, dass, wenn die Entzündung den höchsten Grad erreicht hat, die vermehrte Secretion plötzlich vermindert wird, und eine übermässige Trockenheit der Augen eintritt, welche Schmerzen hervorruft; gleichzeitig ist ein bedeutender Grad von Anschwellung vorhanden, die Conjunctiva strotzt von der vermehrten Quantität des durch die Gefässe ihr zugeführten Blutes, und es erfolgt Effusion. Obgleich die Anschwellung ziemlich gleichmässig über die ganze Oberfläche der Conjunctiva vertheilt ist, so scheint es dennoch, als wenn dieselbe auf der transparenten Cornea am stärksten wäre, welcher Umstand davon herrührt, dass hier die Membran fester adhärirt. Die Conjunctiva ist hier in eine Zirkelfalte erhoben, welche Form Chemosis genannt wird, die Augenlider sind im Allgemeinen aus derselben Veranlassung mehr oder weniger geschwollen, da auch hier die grössere Zuströmung von Blut und das Ueberfülltsein der Gefässe vorhanden. Es wird der Schmerz nicht nur oberflächlich gefühlt, sondern der Kranke empfindet gleichzeitig Schmerzen, ein Gefühl von Schwere und Vollheit in dem Augapfel selbst, als ob derselbe für seine Höhle zu gross wäre. Die benachbarten Parthien, die Stirn und Schläfe werden ebenfalls schmerzhaft, in dem Oberkieferbein, oder noch etwas tiefer gelegen, im Kopfe, treten lancinirende Schmerzen ein, welche unter manchen Umständen äusserst heftig sind. Diese Gruppe der örtlichen Symptome des Uebels werden von einem grösseren oder geringeren Grade allgemeiner

Reitzung begleitet. Der Kranke klagt über grosse Mattigkeit, Abgeschlagenheit der Glieder, Schauer oder wirklichen Frost, auf welchen Hitze folgt. Die Haut des Patienten ist oft heiss und trocken, der Puls frequent und hart, der Magen scheint in Mitleidenschaft gezogen zu sein, und es tritt Nausea, oder auch wirkliches Erbrechen ein. Der Kranke klagt über Schmerzen im Kreuz, kurz es sind alle Symptome vorhanden, welche die Gegenwart eines durch örtliche Reizung hervorgerufenen bedeutenden sympathischen Fiebers anzeigen.

Der Grad, in welchem diese Symptome auftreten, wird nach der Constitution des betreffenden Kranken verschieden sein. Bei jungen und kräftigen Individuen wird die örtliche Entzündung einen hohen Grad zeigen, ohne dass bedeutende allgemeine Reizung vorhanden, während andererseits bei zarten und irritablen Individuen ein bedeutend geringer, ja sogar bisweilen sehr unbedeuteeder Grad örtlicher Entzündung von heftigen Symptomen allgemeiner Störung begleitet sein wird. Obgleich demnach Caeteris paribus der Grad der allgemeinen Reizung zu dem Grade der örtlichen im Verhältniss steht, so wird dieser Grundsatz durch die besondere Constitution des Kranken dermassen modificirt, dass in Fällen, in denen nach der Heftigkeit der Entzündung zu urtheilen, eine bedeutende allgemeine Störung erwartet werden könnte, nur eine sehr geringe eintritt, und vice versa in solchen Fällen, in denen nach dem geringen Grade der örtlichen Entzündung, nur eine sehr unbedeutende Störung des Allgemeinbefindens sich erwarten liesse, es bisweilen vorkommt, dass das örtliche Leiden von einem bedeutenden Grade allgemeiner Reitzung begleitet wird.

Soviel über die Symptome von Ophthalmie, wenn dieselbe ohne eine besondere Modification nur in einfacher Entzündung der Conjunctiva besteht. Ich halte es nicht für nöthig, hier noch besonders die prädisponirenden Ursachen dieses Uebels anzuführen, weil dieselben von den prädisponirenden Ursachen der andere Körpertheile befallenden Entzündungen nicht verschieden sind, und ich glaube demzufolge nur nöthig zu haben, einige der Ursachen mitzutheilen, welche am häufigsten Irritationen im Auge hervorrufen, und Entzündung der Conjunctiva veranlassen. Diese Wirkung kann irgend ein in der Conjunctiva befindlicher fremder Körper erzeugen, und diess ist so häufig die Veranlassung dieser Entzündung, dass es sehr recht ist, wenn der Arzt in allen Fällen dieser Art die Oberfläche der Conjunctiva sorgfältig untersucht, um sich die Gewissheit zu verschaffen, ob vielleicht irgend ein fremder Körper, wie ein Staub- oder Sandkörnchen, oder ein Kalktheilchen, oder ein kleines Theilchen von der Schlacke, welche sehr oft beim Schmieden des Eisens auf dem Ambos wegfliegt, in die Conjunctiva gelangt ist. Irgend ein fremder Körper dieser Art wird sehr bald Irritation und Entzündung der Conjunctiva hervorrufen.

Veränderung der Temperatur, vornehmlich wenn dieselbe mit einer plötzlichen Vermehrung des Lichtes verbundeu ist, kann zu dem Eintritte dieser Entzündung Veranlassung geben. So ist es z. B. schon oft vorgekommen, dass Personen, welche aus einem warmen Zimmer gekommen, um sich ein Feuerwerk anzusehen, von Entzündung der Conjunctiva befallen worden sind; es scheint, als ob die Veränderung der Temperatur in Verbindung mit dem glänzenden Lichte, welchem das Auge ausgesetzt wird, diese Wirkung hervorbringe. Personen, welche in einem heissen Zimmer, oder in einem Theater, welches hell erleuchtet ist, sich befinden, und plötzlich einem kalten Luftzuge ausgesetzt werden, werden häufig von Entzündung der Conjunctiva befallen. Auf gleiche Weise können eigen-

thümliche Zustände der Atmosphäre einigermaassen als veranlassende Momente für Entzündung der Conjunctiva dienen, und es ist beobachet worden, dass vornehmlich während der Prävalenz von Ostwinden diess der Fall, welche Meinung manches für sich zu haben scheint. Es können auch noch andere Momente diese Entzündung veranlassen, jedoch ist es nicht nöthig, dieselben hier einzeln weitläufig anzugeben. Die hauptsächlichen Ursachen sind: Eintritt irgend eines fremden Körpers und Veränderungen der Temperatur, vornehmlich, wenn letztere mit grosser Hitze und starkem Lichte verbunden ist, oder wenn plötzlich ein kalter Luftzug eintritt. Der Ausdruck chronisch wird nicht, wie seine Etymologie andeutet, blos in Bezug auf die Zeitdauer gebraucht, und bezeichnet nicht blos den Zustand von Congestion und Schwäche der Gefässthätigkeit, durch das acute Stadium veranlasst, sondern man bedient sich dieses Ausdruckes auch, um den Zustand von Entzündung zu bezeichnen, in welchem letztere vom Anfang an den Charakter von Atonie und Schwäche gehabt. Da dieser Zustand die häufigere Form ist, in welcher diese Entzündung beobachtet wird, es mag derselbe nun primär oder Folge des acuten Stadiums sein, so ist es unbedingt nothwendig, die Symptome, durch welche dasselbe sich besonders charakterisirt, aufzuzählen, zumal auch die Art der Behandlung sich wesentlich von dem Heilplan unterscheidet, welchen man bei der Behandlung acuter Entzündung einzuleiten hat.

Die Symptome der chronischen Entzündung der Conjunctiva unterscheiden sich von denen der acuten Entzündung dieser Membran mehr dem Grade als der Art nach, so dass das Leiden, nachdem es einige Zeit hindurch in dem acuten Stadium bestanden, allmählig in den chronischen Zustand übergeht. Die Röthe wird weniger intensiv, der das Uebel begleitende Schmerz weniger acut, die Unerträglichkeit des Lichtes wird geringer, die Chemosis und die Anschwellung vermindert, der Erguss von Thränen weniger bedeutend, die allgemeine Reitzung wird grossentheils verschwinden und mit einem Worte, alle acuten Symptome werden mehr gemildert erscheinen. Es wird jedoch immer noch ein bedeutender Grad von Irritabilität in dem Auge zurückbleiben, sobald dasselbe dem Lichte ausgesetzt wird, ferner irgend eine mechanische Vorrichtung, das Licht auszuschliessen, nothwendig sein, und der Kranke wird immer noch unfähig sein, das Organ seine normalen Functionen ausüben zu lassen.

Die Ursachen dieser chronischen Entzündungen, sowohl die excitirenden als die prädisponirenden, sind denen der acuten Entzündungen sehr ähnlich, daher auch gemeiniglich die eine Form in die andere übergeht; jedoch ist gleichzeitig zu bemerken, dass viele Ursachen die Tendenz haben, eine Entzündung hervorzurufen, welche gleich von Beginn an mit Atonie und Schwäche verbunden ist, und daher von der acuten Ophthalmie sich wesentlich unterscheidet. Chronische Entzündung der Conjunctiva pflegt gewöhnlich bei solchen Personen einzutreten, welche schon lange Zeit an Störungen in den Digestions-Organen leiden. Kranke, welche diese Form von Entzündung haben, klagen sehr oft über Symptome von Dyspepsie, wie Unbehaglichkeit in der Gegend des Scrobiculus cordis, Aufgetriebenheit des Magens nach dem Essen, Flatulenz, unangenehmen Geschmack im Munde, welcher entweder bitter, sauer oder faulig, belegte Zunge und andere Symptome, welche Störung in den Digestions-Organen anzeigen. Entzündung dieser Art pflegt bei Personen vorzukommen, welche, wie diess bei verschiedenen Handwerken der Fall, scharfen Dämpfen oder Rauch ausgesetzt sind, oder wird wenigstens sehr häufig durch diesen

Umstand unterhalten. Es zeigt sich die chronische Entzündung der Conjunctiva nicht selten als die Begleiterin der Dentitions-Periode, der Masern, der ächten Pocken, und bisweilen tritt sie auch im Verlaufe des Rheumatismus und der Gicht ein. Häufige Intoxication und verschiedene andere Ursachen können zu derselben prädisponiren, welche alle von dem Arzte sorgfältig erforscht werden müssen, da die Art der Behandlung des Leidens wesentlich von der Ermittlung dieser veranlassenden Momente abhängt.

Im Allgemeinen ist Entzündung der Conjunctiva ein Uebel, welches leicht zu heilen. Nachdem die Entzündung eine gewisse Zeit hindurch in dem acuten Stadium bestanden, geht sie in den chronischen Zustand über, und verschwindet nicht selten von selbst. Man darf jedoch nicht immer die Heilung der Natur überlassen, und im Vertrauen auf diese, die eigenthümliche Behandlungsweise vernachlässigen, weil einfache Entzündung dieser Membran zu Entzündung der tiefer gelegenen Häute des Augapfels führen kann; es kann Suppuration eintreten, das Organ allmählig für immer zerstört werden und das Sehvermögen des Auges unwiderruflich verloren gehen. Die Folgen der Entzündung der Conjunctiva sind denen der Entzündung an andern Körpertheilen sehr ähnlich. Sie endet bisweilen in Effusion, indem über der Cornea unter der Conjunctiva eine seröse Flüssigkeit oder Blut ergossen wird und in einem Klumpen sich ansammelt. In manchen Fällen ist auch Adhäsionsprocess die Folge, und wenn die Entzündung diesen Ausgang nimmt, so wird die adhäsive Materie unter der Conjunctiva, welche die transparente Cornea bedeckt, abgelagert, und ist durch ein neblichtes Ansehen dieser Parthie zu erkennen. Die Adhäsion ist sowohl ihrer Ausdehnung als auch ihrer Quantität nach verschieden; bisweilen ist sie so unbedeutend, dass sie nur auf einer gewissen Stelle der Cornea ein einzelnes verdunkeltes Fleckchen hervorruft, welches technisch Nebula corneae genannt wird, in andern Fällen hingegen ist die Adhäsion bedeutender ihrer Quantität nach, und veranlasst demzufolge eine bedeutende Opacität der Cornea, welche technisch Albugo oder Leucoma genannt wird. Die abgelagerte Adhäsionsmaterie ist bisweilen nur auf einen einzigen Fleck beschränkt, und in anderen Fällen wiederum mehr oder weniger auf der ganzen Oberfläche der Cornea ausgebreitet, so dass sie das Sehvermögen stört und bisweilen sogar gänzlich aufhebt.

In vielen Fällen nimmt die Entzündung der Conjunctiva auch den Ausgang in Suppuration; die Membrana Conjunctiva scheint nämlich ihrer Natur nach den übrigen Schleimhäuten des Körpers analog zu sein, und demgemäss ebenso wie diese ausserordentliche Neigung, in Suppuration überzugehen, zu besitzen. Die Suppuration geht im Allgemeinen von der Oberfläche der Conjunctiva, ebenso wie von der Oberfläche irgend einer anderen entzündeten Schleimmembran aus. In andern Fällen ist die Eiterbildung circumscript; es bildet sich an dem Theile der Conjunctiva, welcher die Cornea bedeckt, oder in der unmittelbaren Nachbarschaft desselben, eine Ablagerung von Lymphe, und von dem Centrum geht ein kleiner Abscess oder eine Pustel aus. Die Entzündung der Conjunctiva geht auch in manchen Fällen in Exulceration über; diese hat gewöhnlich in der Cornea ihren Sitz und ist wahrscheinlich dadurch veranlasst, dass, indem die Pustel sich öffnet, die Cornea blossgelegt wird. Fressende Eiterung endlich und Mortification der Cornea ist kein so ungewöhnlicher Ausgang eines hohen Grades suppurativer Entzündung; es hat demnach die Entzündung der Conjunctiva ganz dieselben Folgen, welche Entzündung

an andern Körpertheilen nach sich zieht, nämlich Effusion, Adhäsion, Suppuration, Exulceration und Mortification.

Behandlung. Es wird in allen Fällen dieser Art nöthig sein, ein energisches antiphlogistisches Verfahren einzuleiten. Im Beginn der Entzündung der Conjunctiva sind kräftige Aderlässe das beste Mittel, die Thätigkeit des Herzens und der Gefässe zu mindern; man muss nicht nur eine gewisse Quantität Blut, wie z. B. acht, zehn oder sechszehn Unzen entziehen, sondern es ist in diesen Fällen, wie in allen anderen von acuter Entzündung, welche mit Härte des Pulses verbunden, durchaus nothwendig, in einer grossen Vene eine freie Oeffnung zu machen, und solange Blut abfliessen zu lassen, bis eine deutliche Wirkung auf die Action des Herzens und der Gefässe hervorgerufen ist, und wenn es selbst bis zur Schwäche kommen sollte. Man erreicht hierdurch in den meisten Fällen den Vortheil, dass man nicht genöthigt wird, eine zweite Venaesection zu machen; oder sollte dieselbe doch noch nöthig werden, so wird dann jedenfalls nur eine weit geringere Quantität Blut zu entziehen, vollkommen ausreichen. Der Puls des Kranken ist das einzige sichere Criterion, und ist dieser vermindert, so kann man später, wenn es passend erscheint, Blutegel appliciren.

Die Application von Blutegeln ist in dem ersten Stadium acuter Entzündung, wenn nicht eine sehr grosse Anzahl von Blutegeln gesetzt wird, selten hinreichend; drei oder vier Blutegel werden kaum irgend eine Wirkung auf die Entzündung äussern. Eine andere Methode, Blut zu entziehen, welche in dieser Entzündung ausserordentlich guten Erfolg hat, ist die Eröffnung der Arteria temporalis. Diess Verfahren ist durch manche Aerzte verschrieèn worden, indem dieselben behaupteten, dass in Folge des Oeffnens der A. temporalis das Blut nothwendigerweise durch die anastomosirenden Aeste gehen müsste, und demzufolge den Gefässen, welche dem Auge unmittelbar zugetheilt sind, eine weit grössere Quantität von Blut zufliesse. Ob diess wirklich der Fall, ist noch nicht völlig erwiesen; dass aber durch das Oeffnen der A. temporalis bei Entzündung der Conjunctiva grosser Nutzen gestiftet wird, ist gewiss, und es ist daher bisweilen wohl gut, sich dieser Methode zu bedienen. Einige Aerzte machen den Vorschlag, durch Scarificationen der Conjunctiva die Gefässe des Theiles zu trennen. Diess ist jedoch ein Verfahren, welches durchaus nicht zu empfehlen; denn die auf diesem Wege entzogene Quantität von Blut ist sehr gering, die in Folge dieser Operation entstandene Irritation sehr bedeutend und die zurückbleibenden Blutklumpen erregen oder unterhalten oft die Entzündung der Conjunctiva.

Grossen Nutzen stiftet oft ein Heilplan, welcher mehr auf den ganzen Organismus gerichtet ist, sowie z. B. die Anwendung diaphoretischer Mittel. Der Tartarus stibiatus ist ein sehr nützliches Mittel dieser Art, und es giebt vielleicht kein anderes Mittel, welches nach gemachter Blutentziehung die Thätigkeit des Herzens und der Gefässe so kräftig zu hemmen im Stande ist. Man muss den Brechweinstein in solchen Dosen und solchen Zwischenräumen brauchen lassen, dass ein Zustand von Nausea unterhalten wird. Die Anwendung von Purgirmitteln ist von einigen Aerzten als gar nicht nöthig erachtet worden. Richter, eine grosse Autorität in dem Gebiete der Chirurgie, ist auch dieser Ansicht, welches um so merkwürdiger ist, da doch jedenfalls die Entleerung der Därme von vielleicht in ihnen angehäuften Faecalmassen unzweifelhaften Nutzen bringt. Allgemeine Irritation wird durch die Unterhaltung der Darmsecretion und in

vielen Fällen durch Umstimmung und Wiederherstellung derselben wesentlich vermindert werden. Der Darmkanal muss daher durch den Gebrauch von Calomel in Verbindung mit Jalappa, Scammonium oder Extractum catharticum *), offen gehalten und die Wirkung dieser Arzneistoffe durch den Gebrauch von Neutralsalzen unterstützt werden, so dass der Kranke eine bedeutende Zahl wässriger Stühle hat. Gleichzeitig muss man dem Patienten niedrige Diät und strenges ruhiges Verhalten anempfehlen.

Wenn man durch diese Mittel eine Einwirkung auf die Symptome erreicht hat, so ist ein anderer Heilplan einzuleiten; z. B. wenn eine bedeutende Quantität Blut entzogen worden, so wird die Application eines Blasenpflasters im Nacken von wesentlichem Nutzen sein. Die topische Behandlung des Zustandes ist gleichfalls zu berücksichtigen; man muss dafür Sorge tragen, dass der Kranke den Kopf aufrecht halte, um den Abfluss des Blutes aus den Augen zu befördern; er muss sich in einem dunklen Zimmer aufhalten, um den Zutritt der Luft, sowie auch des Lichtes, zu verhüten. Es ist jedoch keineswegs hiermit gemeint, dass das Zimmer gar nicht gelüftet werden darf; diess ist sogar eine wesentliche Bedingung, sondern es ist diess blos so zu verstehen, dass der Kranke sich nicht den Veränderungen der Temperatur aussetzen darf. Was die Mittel anbetrifft, welche örtlich in Gebrauch zu ziehen sind, so ist allgemein die Bemerkung gemacht worden, dass bei acuter Entzündung der Conjunctiva feuchte Wärme dem Kranken am angenehmsten ist. Es kann diese nun in der Art von Fomentationen, entweder mit blossem lauen Wasser, oder mit Decoctum Althaeae, Capitum papaveris, oder Decoctum florum chamomillae angewendet werden. Wenn grosse Irritabilität vorhanden ist, so werden sich in vielen Fällen Dämpfe als nützlich erweisen und vorzugsweise werden Dämpfe von Wasser, in welchem Opium infundirt ist, dem Kranken grosse Erleichterung verschaffen.

Einige Aerzte empfehlen Umschläge, obgleich die Application derselben in Folge des geschwollenen Zustandes der Augenlider, mehr oder weniger Schwierigkeiten hat. Diese Art von Umschlägen sind demnach nicht nach der gewöhnlichen Manier zu appliciren; im Allgemeinen benutzt man dazu Aufgüsse von Chamillen, um sie schwächer zu machen, schlägt sie dann in einen Beutel von Gaze oder sonstigem feinen Zeuge und applicirt sie in der Art, dass sie einen sanften Druck auf das Auge ausüben. Wenn Umschläge angewendet werden, so muss man sehr häufig mit denselben wechseln, da dieselben, wenn man diese Vorsicht nicht braucht, leicht die Secretion vermindern, und demzufolge die Irritation eher unterhalten, als hemmen. Jedenfalls sind jedoch Fomentationen vorzuziehen.

Sehr viele Aerzte geben den kalten Umschlägen den Vorzug; wenn dieselben angewendet werden, so muss man auch Sorge tragen, dass

*) Extractum catharticum s. catholicum, s. colocynthidis compositum. Extrait purgatif universel der Franzosen, besteht Pharm. Lond. 1836:

Rp. Spir. vin. rect. ℥xvj
Colocynth.
Aloes.
Scammon.
Sapon. domest.
Cardamom. aa.

dieselben nicht stimulirend auf den leidenden Theil wirken. Die Wahl kalter oder warmer Umschläge hängt lediglich von dem Gefühle des Patienten ab, so dass, wenn die warmen nicht vertragen werden, der Arzt versuchen muss, ob die Anwendung der kalten Umschläge Nutzen bringt; im Allgemeinen hat jedoch feuchte Wärme die Eigenschaft, Relaxation der Gefässe hervorzurufen und den Uebergang der Entzündung aus dem acuten in den chronischen Zustand zu begünstigen.

Warme Umschläge dürfen nicht fortgesetzt werden, wenn die Entzündung bereits chronisch geworden, da sie alsdann mehr Schaden als Nutzen bringen würden; aus diesem Grunde ist es nothwendig, den Uebergang der Entzündung aus dem acuten in den chronischen Zustand sorgfältig zu beobachten, um den Heilplan, sobald letzteres Stadium der Krankheit begonnen, sogleich ändern zu können.

In dem chronischen Zustande der Entzündung der Conjunctiva muss der ausleerende Heilplan bis zu einer bedeutenden Ausdehnung bei Seite gesetzt werden; die Diät, obgleich immer noch nicht stimulirend, muss reizender sein; es ist dann nicht mehr nöthig, mit dem Gebrauche diaphoretischer Mittel fortzufahren, da die Haut im Allgemeinen genügend feucht sein wird; eben so wenig muss man in solch ausgedehntem Grade darmentleerende Mittel reichen, obgleich allerdings man darauf achten muss, dass regelmässige Stuhlausleerungen vorhanden; Alterantia werden unter solchen Verhältnissen sehr oft sich als nützlich erweisen. Die örtlich anzuwendenden Mittel müssen ebenfalls gänzlich verschiedenen Charakters sein, nämlich mässig adstringiren und stimuliren, da nunmehr der Hauptzweck der Behandlung darin besteht, die Gefässthätigkeit einigermassen zu erhöhen, die Relaxation und Atonie derselben zu heben, und dafür zu sorgen, dass die in Anwendung gebrachten Mittel die Theile, aber auch nicht in einem allzuhohen Grade reizen. —

Um diesen Zweck zu erreichen, sind verschiedene Collyria oder Augenwässer anzuwenden, welche alle mässig adstringirend oder stimulirend wirken, wie z. B. eine Auflösung von Alaun in Wasser, eine Auflösung von schwefelsaurem Zink, oder schwefelsaurem Kupfer, oder Bleiessig. Diese Auflösungen müssen anfänglich nur sehr verdünnt verbraucht werden; zehn Tropfen des Liquor plumbi subacetatis sind auf vier bis sechs Unzen Wasser zu geben; ein Gran von Alaun, oder ein halber Gran von schwefelsaurem Zink oder Kupfer, sind in einer Unze Wasser aufzulösen. Die Auflösung muss dann nach dem Verhältniss, in welchem sie auf den leidenden Theil einwirkt, und dem Grade des Stimulus, welcher erforderlich ist, verstärkt werden. Das Criterion, um zu beurtheilen, wie stark der Stimulus sein soll, ist äusserst einfach; wenn ein gewisser Grad von Schmerz und Empfindlichkeit hervorgebracht wird, welcher jedoch bald verschwindet, und worauf dann der Kranke sich leichter als vorher befindet, so wirkt das Augenwasser wohlthätig; wenn hingegen der Kranke einen hohen Grad von Schmerzen erduldet, welche nicht so schnell verschwinden, und wenn die Gefässe turgid werden, so wirkt das Augenwasser schädlich, und der Stimulus muss vermindert werden.

Die beste Art, in welcher ein solches Augenwasser zu appliciren, ist, dasselbe mittelst einer silbernen oder elfenbeinernen Spritze, welche unter die Augenlider eingebracht wird, alle zwei oder drei Stunden zu injiciren, auf welche Weise die Auflösung am sichersten über die ganze Oberfläche der Conjunctiva verbreitet wird. Ein Augenbad wird diesem Zwecke eben so gut entsprechen, wenn der Kranke bei dem Eintauchen

des Auges in das Wasser so viel Gewalt über sich besitzt, es offen zu halten. Die Spritze ist jedoch das passendere und leichter anzuwendende Instrument. Ware empfiehlt in chronischer Ophthalmie das in den alten Pharmakopöen mit dem Namen Tinctura thebaica bezeichnete Opiumpräparat. Vinum opii der Lond. Pharm. (siehe Formeln für Syphilis) entspricht eben so gut diesem Zwecke, und scheint eins der besten Reizmittel zu sein, welche in chronischer Ophthalmie in Gebrauch gezogen werden können, es wirkt als ein mildes Adstringens und schwächt gleichzeitig durch seine flüchtige Eigenschaft die Wirkung des Stimulus, so dass gar keine Schmerzen hervorgerufen werden; die Kranken können übrigens diess Mittel in stärkerer Dosis vertragen, wenn es nicht kalt angewendet wird; warm angewendet, scheint es den Schmerz zu stillen, während die Wirkung dieselbe bleibt. Vinum opii kann in einer Dosis von einem oder zwei oder auch selbst drei Tropfen, zwei, drei oder viermal täglich angewendet werden; es ist am besten, dasselbe mittelst eines Kameelhaarpinsels in den Augenwinkel einzuträufeln, der Kranke muss dann sein Auge schliessen und es nach allen Seiten hin bewegen, damit die Flüssigkeit über die ganze Oberfläche der Conjunctiva vertheilt wird. Green hat beobachtet, dass dieses Mittel, zwei oder dreimal täglich, und bei Kindern sogar bisweilen nur einmal des Tages angewendet, in den meisten Fällen die besten Wirkungen äusserte. Bei der Behandlung chronischer Ophthalmie ist aber noch ein anderer Umstand in Betracht zu ziehen, nämlich das Licht nicht in solchem hohen Grade, wie bei der acuten Ophthalmie, von dem Auge auszuschliessen. Wenn der Kranke ein mässiges Licht vertragen kann, so darf man ihm dasselbe nicht entziehen, er darf weder Bandagen noch irgend einen andern Schutz, als einen Schirm tragen. Andauernde Dunkelheit und Hitze sind sehr geeignet, einen krankhaften Zustand von Sensibilität und Irritabilität in den Augen zu unterhalten. Was die Behandlung der chronischen Ophthalmie anbelangt, so wird dieser Zustand des Uebels von verschiedenen prädisponirenden Ursachen in manchen Fällen erregt und in vielen Fällen unterhalten; demzufolge müssen in Verbindung mit diesen eben angegebenen Mitteln auch noch andere in Anwendung gebracht werden, welche auf den krankhaften Zustand des Organismus, welcher die örtliche Reizung unterhält, einwirken, und der Erfolg der Behandlung dieser Entzündung wird wesentlich von der Aufmerksamkeit und Sorgfalt abhängen, welche der Arzt auf Ermittelung der veranlassenden Ursachen verwendet, und endlich auch noch von der richtigen Wahl der Mittel, welche er in Gebrauch gezogen.

2. Purulente Ophthalmie.

Suppurative Entzündung der Conjunctiva ist die schlimmste Form von Entzündungen dieser Membran; sie ist äusserst acut, sehr rasch in ihrem Fortschreiten und oft sehr zerstörend in ihren Ausgängen. Diese Form von Entzündung verlangt eine möglichst energische Behandlung. Die Symptome sind so deutlich ausgeprägt, dass kein Zweifel über die Natur des Uebels obwalten kann, indem ihr hervortretendster Charakter die Bildung einer bedeutenden Quantität purulenter Materie ist. In anderen Beziehungen sind die Symptome derselben von denen, welche Entzündung im Allgemeinen charakterisiren, nicht sehr verschieden. Der Patient hat zuerst eine unangenehme Empfindung in den Augen, hierauf einen geringen

Grad von Schmerz bei dem Eintritt des Lichtes, welcher einen solch hohen Grad erreicht, dass der Kranke platterdings gar kein Licht vertragen kann. Es ist Röthe der Gefässe vorhanden, und ausserdem ist die Anschwellung bedeutender, als sie gemeiniglich bei einfacher Entzündung gefunden wird. Die Augenlider werden sehr bald geschwollen, der Theil der Conjunctiva, welcher die vordere Oberfläche des Augapfels bedeckt, ist tumid, gleichzeitig ist ein hoher Grad von Chemosis, und sehr oft eine solche Turgescenz des obern Augenlides vorhanden, dass der Kranke dasselbe nicht aufzuheben vermag; die Augenlider sind oft so bedeutend geschwollen, dass in denselben eine Art von Wulst gebildet wird. Diess sind die Symptome, welche in der purulenten Ophthalmie dem Erguss von Eiter vorangehen.

Im Anfange zeigt sich eine Flüssigkeit, welche nicht opak ist und den Charakter zähen Schleims hat; nach Verlauf von vier und zwanzig Stunden jedoch nimmt diese Flüssigkeit das Aussehen von Eiter an, sie wird dann dick, gelb, bisweilen grün und in bedeutender Quantität ergossen. Die Conjunctiva ist während dieses Zustandes ihres Aussehens wegen nicht unpassend mit dem injicirten Magen eines Fötus verglichen worden; sie hat das Ansehen einer villösen Membran, welche stark mit rothem Blute injicirt ist, und hat demzufolge wirklich grosse Aehnlichkeit mit der innern Oberfläche des stark injicirten Magens eines Fötus. Wenn man sie mit einer Lupe untersucht, so bemerkt man Eitertropfen, welche auf ihrer Oberfläche hinfliessen, und sich in bedeutender Quantität ansammeln.

Das acute Stadium der purulenten Ophthalmie ist von ausserordentlich kurzer Dauer; sie zeigt die Neigung, sehr rasch in den atonischen Zustand überzugehen. Zu diesem Zeitpunkte verlieren die acuten Symptome ihre Heftigkeit, aber der Kranke leidet an einer bedeutenden Schwäche.

Purulente Ophthalmie hat eine grosse Neigung, in fressende Eiterung überzugehen. Die Ursache dieser Tendenz ist vielleicht nicht vollkommen zu erklären; Travers ist der Ansicht, dass dieselbe durch die Zusammenschnürung der kleinen Gefässe, welche diesem Theile der Cornea angehören, in derselben Art hervorgerufen wird, wie die fressende Eiterung der Eichel in Paraphimosis durch die Zusammenschnürung der an diesem Theile gelegenen Gefässe entsteht. In manchen Fällen beginnt die fressende Eiterung nur auf einer kleinen Parthie und allmählig wird Lamelle nach Lamelle zerstört, bis die Oeffnung eine trichterförmige Gestalt gewinnt; in anderen Fällen bildet sich ein fressendes Geschwür, welches auf einmal einen bedeutenden Theil der Cornea einnimmt, und in die vordere Augenkammer hinein sich öffnet. Der Beginn des Prozesses der fressenden Eiterung ist an einer Verdunkelung der Cornea zu erkennen, welche sehr bald zu einer bedeutenden Opacität anwächst. Wenn ein dunkeles Ansehen über den exulcerirten Parthien bemerkt wird, welches von einer Ablagerung von Lymphe herrührt, so dass eine Oberfläche gebildet wird, von welcher die Höhle ausgefüllt ist, so kann diess als ein günstiges Zeichen betrachtet werden, dass das fressende Geschwür an dieser Stelle seine Grenzen gefunden hat. Wenn das fressende Geschwür der Cornea sich gebildet, so ist dessbalb der Fall noch nicht als hoffnungslos zu betrachten; denn wenn die Oeffnung nur klein ist, so ist die gewöhnliche Folge, dass der Humor aqueus abfliesst; die Iris wird dann in die Oeffnung der Cornea hinein prolabirt werden; dem ungeachtet kann der Patient aber später genesen, und wenn auch die Gestalt der Pupille verändert sein

wird, so kann immer noch das Sehvermögen nur in einem sehr geringen Grade gestört, zurückbleiben. Ist die Oeffnung aber gross, so wird die Iris nicht nur prolabirt, sondern fällt vor, und der Humor aqueus wird nicht allein abfliessen, sondern auch die Krystalllinse nebst dem Corpus vitreum, und das Sehvermögen des Kranken ist unwiderruflich verloren.

Die Ursachen der purulenten Ophthalmie sind verschieden; sie wird oft durch einen heftigen Grad von Entzündung veranlasst, welche Folge der Wirkung einer stark reizenden Substanz ist, wie z. B. kaustischer Kalk. Nicht selten kommt sie bei neugebornen Kindern vor, in welchem Falle es zweifelhaft ist, ob sie dadurch entstanden, dass die erste Einwirkung des Lichtes aufs Auge nachtheilig gewesen, oder was allgemein angenommen wird, in Folge der Application der Vaginalsecretion auf das Auge des Kindes, bei seinem Eintritt in die Welt. Im Allgemeinen findet sie sich in der ersten Woche oder im ersten Monat nach der Geburt des Kindes, und selten später als drei Monate nach der Geburt.

Eine der heftigsten Formen der purulenten Ophthalmie ist diejenige, welche gonorrhoische Ophthalmie genannt wird, weil sie durch die Application des gonorrhoischen Secrets auf die Conjunctiva hervorgerufen wird; es zieht diese von allen andern den höchsten Grad von Entzündung nach sich. Sie kann der eben angegebenen Ursache sehr bald folgen, wenn man unvorsichtigerweise das Handtuch einer Person gebraucht, welche an Gonorrhöe leidet, oder irgend einen andern Gegenstand benutzt, auf welchen gonorrhöisches Secret gebracht worden und es so dem Auge zuführt. Von Aerzten, welche als grosse Autoritäten gelten müssen, ist behauptet worden, es sei diese Entzündung eine Metastase, indem die gonorrhöischen Symptome aus der Harnröhre auf die Conjunctiva übergingen. Green hat indess nicht einen einzigen Fall beobachtet, in welchem er die eben ausgesprochene Behauptung, und die Vermuthung, dass das Leiden auf diese Weise entstanden, unterhalten konnte, und glaubt demzufolge, dass kein genügender Grund vorhanden sei, solche Meinung anzunehmen.

Eine andere Form von purulenter Ophthalmie ist die sogenannte epidemische oder ägyptische. Epidemisch wird dieselbe aus dem Grunde genannt, weil sie in einzelnen Landstrichen gleichzeitig eine grosse Anzahl von Individuen befällt, und ägyptische Augenentzündung nennt man sie, weil diese Form von Ophthalmie der sehr ähnlich, welche im Jahre **1801** die englischen Truppen in Aegypten befallen hat. Es war indess diese Krankheit schon lange vorher, ehe die englischen Soldaten aus Aegypten zurückkamen, in England sowohl als auch in andern Ländern allgemein bekannt, und kam in Landstrichen vor, bei denen man möglicherweise gar nicht annehmen kann, dass in denselben je irgend ein Verkehr mit diesen Soldaten statt gefunden. Es kann daher durchaus keinem Zweifel unterliegen, dass dieses Uebel spontan entsteht, und sehr oft in einem und demselben Landstrich eine grosse Anzahl Personen gleichzeitig befällt. Woher sie entsteht, ist schwer zu bestimmen; man hat behauptet, dass sie in Aegypten durch die vereinten nachtheiligen Wirkungen von Hitze und Staub hervorgerufen werde; es ist aber zweifelhaft, ob sie nicht weit eher in Folge eines besondern Zustandes der Atmosphäre entstehe, mit welchem wir noch nicht genügend bekannt sind.

Wenn in irgend einer Art von Ophthalmie die Lanzette überhaupt gebraucht werden muss, so ist es ganz besonders diese Form von Entzündung, in welcher man sich derselben nicht nur dreist, sondern auch

möglichst früh bedienen muss. Wir können wohl sagen, dass wenn nicht in den ersten 24 Stunden ihres Bestehens ein bestimmter Eindruck auf die Symptome gemacht wird, wir später gar nicht im Stande sind, die Fortschritte der Krankheit zu hemmen. Es ist demnach nothwendig, in dem ersten Stadium dieser Entzündung schon eine bedeutende Blutentziehung zu machen. An topische Blutentziehung durch Application von Blutegeln ist, ausgenommen bei Kindern, in diesem Leiden gar nicht zu denken, sondern man muss eine grosse Quantität von Blut aus dem Arme des Patienten entlassen. Die Militairärzte, denen die ausgedehnteste Gelegenheit geboten ist, mit dieser Form der Krankheit sich bekannt zu machen, und sie genau kennen zu lernen, sind, was den Nutzen einer Blutentziehung betrifft, alle einer Meinung.

Alle die antiphlogistischen Heilmittel, welche wir hier bereits angegeben haben, müssen in solchem Falle in Gebrauch gezogen werden; es sind Purgantia in dem Maasse zu verordnen, dass sie eine bedeutende Quantität wässeriger Stühle bewirken; diaphoretische Mittel sind zu geben, und zwar in specio Tartarus stibiatus, in Dosen von $1/4$ oder einem halben Gran in solchen Zwischenräumen gebraucht, dass der Kranke in einem Zustand von Nausea erhalten wird, und Behufs der topischen Behandlung, sind dieselben Mittel und in derselben Art wie bei einfacher Entzündung in Anwendung zu bringen. Während des ersten Stadiums dieses Leidens wird sich feuchte Wärme in Form von Fomentationen und Umschlägen als wohlthätig erweisen; das acute Stadium ist indess hier von äusserst kurzer Dauer, und über diese Periode hinaus darf man sich der feuchten Wärme nicht bedienen.

Die Ausdehnung, in welcher die antiphlogistische Behandlung in den einzelnen Fällen auszuführen ist, muss nach der Heftigkeit des Leidens und nach der Constitution des Patienten verschieden sein. Junge, kräftige und plethorische Individuen werden eine sehr bedeutende Blutentziehung vertragen, während hingegen bei Patienten von schwachem, geschwächtem oder irritablem Organismus mehr Vorsicht beobachtet werden muss. Nichts darf uns indess von der Einleitung eines activen Heilverfahrens abhalten, bis eine deutlich ausgesprochene Wirkung auf den Organismus des Kranken ausgeübt ist, bis der Puls weich geworden, die Haut feucht, Schmerz, Anschwellung, Spannung und Klopfen der Augen bedeutend nachgelassen, die Chemosis vermindert, und mit einem Worte, alle acuten Symptome mehr oder weniger unterdrückt sind. Hat man diess in einem frühen Stadium der Krankheit erreicht, so wird die übrige nachfolgende Behandlung im Allgemeinen möglichst leicht sein.

Sehr oft kommt es jedoch vor, dass der Arzt erst dann zu Rath gezogen wird, wenn die Krankheit bereits in den chronischen Zustand übergegangen, wenn die Conjunctiva einigen Eiter ergiesst, der Puls deprimirt, die Haut kalt und klebrig, das Gesicht blass ist und der ganze Organismus durch den Fortschritt der Krankheit wesentlich gelitten hat. Dieser Zustand des Uebels verlangt eine ganz andere Behandlung. Oertlich sind schwache Stimulantia mittelst einer Spritze zu appliciren, um die Conjunctiva zu reinigen, sie von dem Eiter, welcher sich auf ihrer Oberfläche angesammelt hat, abzuspülen, und gleichzeitig die erschlafften Gefässe zu reizen. Im Allgemeinen wird es nöthig sein, tonische Mittel, wie China z. B., in Gebrauch zu ziehen, jedoch gleichzetig stets Sorge zu tragen, dass die Se- und Excretionen regelmässig von Statten gehen, da, wenn diess nicht der Fall, die Tonica nicht nur nichts nützen, sondern sogar dem Kranken schaden würden. Bei Kindern ist die China in der Form von Extract zu

verordnen, und zwar in einer Dosis von zwei bis fünf Gran, zwei bis dreimal täglich zu geben. Die Augen dürfen nicht verbunden werden, um hiedurch keine Ansammlung der Materie zu veranlassen; Reinlichkeit ist bei der Behandlung dieser Form des Leidens von grosser Wichtigkeit.

Was die Behandlung des fressenden Geschwüres der Cornea anbelangt, so ist einige Vorsicht erforderlich. Wenn man durch das neblichte oder opake Ansehen der Cornea die Ueberzeugung gewonnen, dass der Prozess der fressenden Eiterung bereits begonnen, so muss man von dem antiphlogistischen Heilplane abgehen, und statt dessen eine schwach reizende und tonische Behandlung einleiten. Schwach adstringirende Augenwässer sind anzuwenden, um das fressende Geschwür zu beschränken, zu welchem Zwecke sich eine Auflösung von Alaun, oder von salpetersaurem Silber und Liquor plumbi acetatis im unverdünnten Zustande am besten eignen. Von Zeit zu Zeit muss man den Prozess der fressenden Eiterung genau beobachten; wenn nämlich sich ein fester Niederschlag bildet, so schreitet der Patient der Besserung zu; hat aber das fressende Geschwür ein flockiges, weiches, aschfarbiges Ansehen, so sind nächst den mildreizenden Mitteln auch noch Tonica, wie z. B. China, in Gebrauch zu ziehen.

In der Behandlung der purulenten Ophthalmie ist es von grosser Wichtigkeit, mit Sorgfalt auf die Veränderungen zu achten, welche in den Symptomen vorgehen, damit weder die Behandlung der Depletion, noch der tonische Heilplan blindlings fortgesetzt werde; sondern es muss sich die Behandlung nach der Heftigkeit der Symptome und deren Veränderungen richten, welche eintreten, wenn die Krankheit aus dem acuten in den chronischen Zustand übergeht. Die Irrthümer, in welche der Arzt bei der Behandlung dieses Leidens verfallen kann, sind mit zwei Worten anzugeben; sie bestehen darin: dass entweder der Arzt den Heilplan der Depletion zn lange fortsetzt, oder denselben nicht früh genug einleitet. Wenn die antiphlogistische Behandlung nicht in einem sehr frühen Stadium des Uebels eingeleitet worden, so werden später die tonischen Mittel keine Wirkung äussern, und wenn andrerseits die Depletion bezweckende Behandlung zu lange fortgesetzt wird, so werden der Prozess der Restauration und jene wohlthätigen Wirkungen, welche sonst die Natur zur Unterstützung des Genesungsprozesses bietet, gehemmt werden.

3. Ophthalmia scrophulosa.

Es wird diese Form des Leidens Ophthalmia scrophulosa (von vielen, vornehmlich englischen Schriftstellern strumosa) aus dem Grunde genannt, weil sie bei Individuen von scrophulöser Diathesis angetroffen wird; sie kommt bei Kindern und nicht selten auch bei Erwachsenen vor. Es hat diese Entzündung einen atonischen Charakter, d. h. sie ist chronisch von ihrem Beginn an, und ebenso von Anfang an atonisch. Die Ursache, weshalb es nöthig ist, von diesem Uebel besonders zu handeln, liegt darin, dass bei demselben ein Symptom in allen Fällen unveränderlich gegenwärtig ist, nämlich Lichtscheu, Photophobie. Der Kranke kann auch nicht das geringste Licht vertragen, es ist grosse Schwierigkeit vorhanden, die Augenlider zu öffnen, der M. orbicularis palpebrarum scheint krampfhaft zusammengezogen und es fällt dem Patienten so schwer, die Augen zu öffnen, dass er es selten vermag; ist der Kranke schon erwachsen, so

kann er genügende Willenskraft und Gewalt über sich haben, und dennoch ist es nöthig, dass die Augen geöffnet werden. Die einzige Art, in welcher man diess ausführen kann, besteht darin, dass der Arzt den Kopf des Patienten, wenn es ein Kind ist, zwischen seinen Knien fixirt, und hierauf mit dem Vorfinger der einen Hand das obere Augenlid hebt, und mit demselben Finger der anderen Hand das untere Augenlid herabzieht, worauf er dann im Stande sein wird, das Auge zu untersuchen; während man dieses Manöver zur Oeffnung des Auges ausführt, muss man grosse Vorsicht beobachten, um Eversion des untern Augenlides oder irgend eine allzugrosse Gewalt auf den leidenden Theil zu verhüten. Wenn man nun die Conjunctiva untersucht, so wird man sehr erstaunt sein, zu finden, dass dieselbe nur so wenig entzündet ist, obgleich das Kind seinen Kopf nicht von dem Schoosse der Mutter erhebt. Es ist durchaus erforderlich, während des Verlaufes dieses Leidens, das Auge zu wiederholten Malen zu untersuchen.

Es tritt in vielen Fällen Desorganisation verschiedener Theile dieses Organes ein; die Cornea, oder vielmehr die dieselbe bedeckende Conjunctiva, wird mit einer opaken Kapsel und quer über die Cornea laufenden Gefässen bedeckt, wodurch sie ein herpetisches Ansehen gewinnt, d. h. es werden auf der Cornea gelbe Flecke bemerkt werden, welche Ablagerungen von Lymphe sind. Diese öffnen sich in kleine Geschwüre, welche von Gefässen durchzogen sind, die rothes Blut führen. Das Auge wird sehr schmerzhaft und äusserst reizbar und in solchem Falle ist dann sehr oft eine intensive Röthe der Conjunctiva vorhanden. Unter diesen Umständen bilden sich auf verschiedenen Stellen der Cornea ähnliche Geschwüre. Die Bildung dieser Geschwüre ruft alle Symptome acuter Entzündung des Auges hervor, und das Organ wird nicht selten langsam und allmählig zerstört. So lange indess die Cornea klar bleibt und ihre natürliche Farbe behält, so ist von der Bildung der Geschwüre keine Gefahr zu erwarten. Es ist aber von der höchsten Wichtigkeit, den Zustand der Cornea mit der grössten Sorgfalt zu bewachen, sobald die Entzündung bereits eine lange Zeit besteht, und Geschwüre zu bilden, geneigt scheint. Das quälendste Symptom aber, welches den Kranken die grössten Leiden verursacht, ist und bleibt die Lichtscheu.

Obgleich diese Entzündug atonischer Art ist, so ist sie dennoch mit bedeutender Irritation verbunden. Man muss zu Blutentziehungen seine Zuflucht nehmen, jedoch dieselben nicht allzugross machen; es wird gut sein, Blutegel zu setzen, jedoch darf keinesfalls die Blutentziehung zu bedeutend sein und während der ganzen Behandlung muss man mit grosser Sorgfalt auf die Natur und den Organismus des Kranken achten, und die constitutionellen Verhältnisse, wie dieselben im Allgemeinen bei scrophulösen Individuen sich zeigen, im Auge haben; die Constitution eines scrophulösen Subjectes ist schlaff und geschwächt, es ist immer Störung der Digestions-Organe vorhanden, Mangel an Appetit und weisse belegte Zunge, träger Stuhlgang, die Secretion in qualitativer und quantitativer Hinsicht verändert, die Haut trocken und heiss und in Wirklichkeit viel Fieber vorhanden.

Im Anfange des Uebels ist der mild entleerende Heilplan einzuleiten, welcher den Kräften der Constitution angepasst werden muss, die Symptome von Irritation sind zu entfernen, der Darmkanal durch den Gebrauch von Calomel offen zu erhalten, welches Mittel öfterer oder seltener wiederholt werden muss, je nachdem es verbessernd auf die Secretionen

einwirkt. Es sind abwechselnd Quecksilberpräparate zu verordnen, und wenn es nöthig ist, dieselben mit Rheum und Magnesia zu verbinden, jedoch dieselben nicht so oft und nicht in solchem Maasse zu geben, dass wässerige Stühle erfolgen.

Wenn das Fieber schwächer geworden, der Darmkanal seine natürlichen Functionen ausübt, die Zunge rein aussieht, die Haut sich wie im gesunden Zustande anfühlt, dann kann man mit der Anwendung tonischer Mittel beginnen. Aromatisch bittere Mittel, in Verbindung mit Alkalien, werden sich in solchen Fällen nützlich erweisen, jedoch muss gleichzeitig der Zustand der Constitution durch geeignetes Regimen und Diät verbessert werden, die Speise muss leicht und nahrhaft, die Kleidung warm sein, der Kranke muss gleichzeitig sich Bewegung machen, jedoch keinesweges in solchem Maasse, dass fieberhafte Aufregung erfolgt, sondern nur um seine Gesundheit zu befestigen.

Seebäder sind in solchen Fällen von grossem Vortheil, und wenn die Constitution des Kranken das kalte Bad nicht vertragen kann, so müsssen warme Bäder gebraucht werden; befindet sich der Kranke in solchen Verhältnissen, dass er das Seebad nicht gebrauchen kann, so muss er sich mit lauem Wasser waschen, und so allmählig an den Gebrauch von kaltem Wasser sich gewöhnen. Auf diese Weise wird das Allgemeinbefinden bedeutend verbessert werden.

Was nun die Behandlung des leidenden Theiles selbst anbetrifft, so wird es sehr gut sein, im Anfange des Uebels eine Blutentziehung zu machen, soweit sie durch Application von Blutegeln geschehen kann. Gleichzeitig lege man ein Blasenpflaster hinter die Ohren oder in den Nacken, welches in diesem Uebel wesentliche Dienste leistet; man ist wirklich erstaunt, wie schnell, selbst bei Kindern, nach der Application eines Blasenpflasters die Photophobie verschwindet; der ganze Zustand wird rasch geändert, und die Entzündung so mild werden, dass die Augen ohne irgend eine Störung geöffnet werden können. Warme und feuchte Umschläge wirken sehr wohlthätig; ebenso leisten Wasserdämpfe, welche Opium enthalten, wenn man sie in das Auge eintreten lässt, gute Dienste. Ungefähr eine Drachme Opium in einer Pinte heissen Wassers aufgelöst, und den Dampf desselben nach dem Auge geleitet, wird die Irritation in einem bedeutenden Grade mindern.

Wenn aber irgend eins dieser örtlichen Mittel im Anfange gebraucht wird, so muss man mit der Anwendung desselben, bevor man adstringirende Augenwasser gebraucht, nicht allzulange fortfahren. Die Stärke, in welcher sie anzuwenden sind, hängt lediglich von dem Gefühle des Patienten ab; sie dürfen nicht so stark sein, dass sie irritiren können, jedoch aber auch kräftig genug, um Erleichterung verschaffen zu können. Vinum opii ist in einem vorgerückteren Stadium dieses Leidens ein ganz besonders passendes Mittel; es hat die Eigenschaft, die Irritabilität des leidenden Theiles bedeutend zu mindern, und die Kräfte des erschlafften Theiles zu heben. Im Anfange des Uebels muss jedoch ein activeres Heilverfahren eingeleitet werden; man muss durch die Application von Blutegeln und Blasenpflastern, vorzugsweise der letzteren, Erleichterung zu verschaffen suchen. In manchen Fällen wird es nothwendig sein, Quecksilber in dem Maasse zu verordnen, dass der Mund leicht afficirt wird, jedoch muss man bei dem Gebrauche desselben bei scrophulösen Individuen den Zustand der Constitution im Auge haben und sorgfältig darauf achten, dass dadurch das Allgemeinbefinden nicht gestört wird.

Da die Folgen der Entzündung des Auges besondere Beachtung verlangen, dieselben ferner auch mit gleicher oder geringerer Entzündung der Conjunctiva verbunden, und durch begleitende Umstände erregt oder unterhalten werden, so wollen wir nunmehr auf die Beschreibung dieser Uebel übergehen, und zunächst von Nebula sprechen.

4. Nebula.

Diess Leiden hat seinen Namen von dem neblichten oder wolkichten Ansehen des transparenten Theiles des Auges erhalten, welches durch Ablagerung von Lymphe, innerhalb der die Cornea bedeckenden Conjunctiva, entstanden. Die über die Cornea ausgespannte Membran oder Hautlamelle wird nach dem mehr oder weniger erschlafften Zustande der Gefässe der Conjunctiva, welche rothes Blut nunmehr den Theilen zuführen, verschieden sein. Die der neblichten Stelle entsprechenden Venen werden von Blut strotzend, hervortreten. Ist bedeutende Entzündung vorhanden, so muss dieselbe durch kräftige Antiphlogistica gehoben werden, und in diesen Fällen sind Blutentziehungen immer das Beste. Im Allgemeinen ist die Entzündung jedoch chronischer Art, und rührt von einem erschlafften Zustande der Gefässe her, welcher die örtliche Anwendung von Stimulantia, um den Tonus der Gefässe zu heben, und ununterbrochen ihnen Blut zuzuführen, erforderlich macht. Wenn die Gefässe gereizt werden, so wird das Blut gleichfalls leicht durch die Venen abfliessen, und die absorbirenden Gefässe werden ebenfalls dadurch gereizt, die ergossene Lymphe aufsaugen. Durch die örtliche Anwendung von Stimulantien wird die Cornea in vielen Fällen denselben Grad von Durchsichtigkeit wieder erlangen, welchen sie vor dem Anfalle besessen. Man muss bei der Behandlung jedoch dafür Sorge tragen, dass keine allzubedeutende Reizung angewendet wird; wenn Entzündung vorhanden sein sollte, so würde sie dadurch gesteigert werden, und das Leiden eher verschlimmert als besser werden. Ein für Fälle dieser Art sehr passendes Augenwasser ist eine Auflösung von schwefelsaurem Zink, von welchem eine Unze Wasser ungefähr einen Gran des Metallsalzes enthält, jedoch kann man allmählig mit der Dosis desselben steigen. Ein zweites Mittel, welches für diese Fälle allgemein empfohlen worden, ist das Sublimatquecksilber, einen Gran in einer Unze Wasser aufgelöst. Calomel und Bleizucker haben sich ebenfalls in vielen Fällen dieser Art als wirksam erwiesen; es ist diess jedoch, wenn ich mich so ausdrücken darf, ein Mittel von alten Weibern, und ohne jeden vernünftigen Grund empfohlen. Unwissende Personen, welche die Natur der Krankheit, in welcher es wirksam ist, nicht erkannt haben, und nur gesehen, dass es in irgend einem Leiden gute Dienste geleistet, glauben dann, dass es in allen andern Krankheiten ähnlichen Ansehens, welche jedoch ihrem Character nach wesentlich von der ersteren verschieden sind, ebenfalls wirksam sein wird, und wenden es demzufolge in Fällen an, in denen es nur schadet; indem sie es eben so gut gegen eine Narbe, welche durch Exulceration entstanden, wie bei Nebula durch Ablagerung von Lymphe entstanden, gebrauchen. In dem einen Falle wird es, wenn es in Anwendung gebracht wird, Substanzverlust zur Folge haben, wird Entzündung hervorrufen und neue Geschwüre werden sich bilden. In dem andern Falle, nämlich in Nebula, kann es hin und wieder nützlich sein, jedoch muss man darauf achten, dass es den leidenden Theil nicht allzusehr reizt.

5. Pustulae.

Pusteln haben im Allgemeinen an der Verbindung der durchsichtigen mit der undurchsichtigen Cornea ihren Sitz, kommen jedoch auch bisweilen auf der Cornea selbst, der die Cornea bedeckenden Conjunctiva und dem Augapfel vor. Im Anfange erscheinen sie als rothe oder gelbliche Flecke, welche in Folge einer Ablagerung von Lymphe in diesen Theilen hervorgerufen worden, und sind schwach erhaben; rund herum ist bedeutende Turgescenz vorhanden. Wenn sie auf der Cornea ihren Sitz haben, so wird dieselbe neblicht und undurchsichtig werden; die rings um die Cornea laufenden Gefässe werden ausgedehnt erscheinen, rothes Blut führen und eine gestrahlte Richtung haben. Wenn die Lymphe nicht durch Absorption entfernt wird, so brechen die Pusteln auf, es fliesst ein Secret ab, und es bilden sich Geschwüre an ihrer Stelle. Bisweilen ist nur ein solches Geschwür vorhanden, häufig jedoch zwei, eins an jeder Seite der Cornea, grade an der Verbindung des durchsichtigen Theiles mit der undurchsichtigen Parthie derselben, und in manchen Fällen wird die Cornea selbst ringsum von ihnen umgeben. Obgleich die Entzündung, welche die Bildung der Pusteln begleitet, nicht acut ist, so kommt es dennoch sehr häufig vor, dass die Bewegungen des Auges mehr oder weniger mit Schmerzen verbunden sind, Photophobie und Erguss von Thränen vorhanden ist.

Diese Geschwüre sind schwer zu heilen, weil sie häufig bei Individuen von scrophulösem Habitus und geschwächter Constitution vorkommen, und leicht chronisch werden. Wenn diese Geschwüre geheilt werden, der Zustand der Constitution aber derselbe bleibt, so werden sie sehr bald wieder erzeugt, und die Krankheit ist dann um ein Bedeutenderes verschlimmert. Was endlich die Behandlung dieses Uebels anbetrifft, so kann ich nicht unterlassen, zu bemerken, dass, wenn Entzündung vorhanden ist, bedeutende Blutentziehungen gemacht werden müssen. Die Entzündung ist jedoch hier meistens atonischen Characters. Zuerst setze man Blutegel, jedoch nicht in bedeutender Zahl, um nicht allzuviel Blut zu entziehen; gleichzeitig wird es gut sein, den Darmkanal zu entleeren, jedoch zu dem Zwecke keine drastische Purgirmittel, sondern milderöffnende zu gebrauchen und auf die Secretionen zu achten. Wenn das Sehvermögen geschwächt ist, so werden sich Blasenpflaster als nützlich erweisen. Wenn die Functionen des Darmkanals geordnet und regelmässige Stuhlausleerungen erfolgen, beginne man mit der Anwendung tonischer Mittel und verordne so früh als möglich ein mild adstringirendes Augenwasser, in welchen Fällen Vinum opii als das Beste sich zeigt. Das einzige, vor welchem man sich zu hüten hat, ist, im Anfange des Uebels die Blutentziehung nicht in einer zu grossen Ausdehnung zu machen. Der Organismus ist durch den Gebrauch tonischer Mittel zu stärken und den Gefässen des Theiles Tonus zu verleihen.

6. Fungus der Conjunctiva.

Fungus der Conjunctiva kommt bei siechen Individuen bisweilen vor. Die Conjunctiva wird aufgelockert und roth, die Gefässe sind von Blut strotzend und an der innern Seite der Augenlider befindet sich eine Falte der Membran, welche bedeutende Unregelmässigkeit auf ihrer Oberfläche hervorruft, eine krankhafte Secretion wird auf dem leidenden Theile unter-

halten, und nicht selten ist Eversion beider Augenlider das Resultat; in Folge dessen gelangen oft fremde Körper ins Auge und üben bedeutende Störungen aus. Um diesen Uebelstand zu verhüten und die Krankheit zu heilen, muss man die aufgelockerte Parthie der Conjunctiva abtragen, was durch eine sehr leichte Operation geschieht. Während ein Assistent das Augenlid hält, erhebt der Operateur die Falte der Conjunctiva mit einer Zange und schneidet sie mit einer gekrümmten Scheere ab. Was die Nachbehandlung anbetrifft, so suche man die Entzündung, wenn solche eintreten sollte, durch die bereits angegebenen Mittel zu unterdrücken.

7. Granulationen der Conjunctiva.

Dieselben bestehen in nichts anderem, als in aufgelockerten Unebenheiten der Parthie der Membran, welche die Augenlider auskleidet. Diese Hervorragungen fahren fort, ein krankhaftes Secret zu ergiessen, welches das ganze Auge reizt und irritirt. Die die Augenlider auskleidende Conjunctiva erleidet eine Veränderung in ihrer Textur, und ihre Oberfläche wird mit fleischigen Erhabenheiten bedeckt, welche ganz das Ansehen von Granulation haben. Diese Granulationen nun, welche die Oberfläche des Theiles der Conjunctiva bedecken, von welchem die Augenlider ausgekleidet werden, reiben sich fortwährend bei jeder Bewegung des Augapfels an demselben, veranlassen hierdurch Schmerz und Irritation, unterhalten eine krankhafte Secretion und rufen auf diese Weise chronische Ophthalmie hervor. Es können in solchen Fällen sehr leicht fremde Körper in das Auge treten, es bilden sich neblichte dunkele Flecke auf der Cornea, es werden Gefässe sichtbar, welche quer über dieselbe hinlaufen, die Cornea wird in einen vollständig varicösen Zustand versetzt, aufgelockert, und gewinnt ein knotiges, unebenes Ansehen. Wenn diese Granulationen nicht entfernt oder geheilt werden, so haben sie zuletzt Blindheit zur Folge.

Die Abtragung der granulirenden Oberfläche der Conjunctiva, mittelst der Lanzette oder der gekrümmten Scheere, ist als äusserst vortheilhaft empfohlen worden. Das Touchiren der Granulationen mit salpetersaurem Silber oder schwefelsaurem Kupfer ist ebenfalls sehr nützlich, und trägt wesentlich dazu bei, dieselben zu unterdrücken. Die Anwendung des Liquor plumbi subacetatis auf die Oberfläche der Granulationen ist von Tyrell mit gutem Erfolge versucht worden, und Green hat in seinen Versuchen ebenfalls die Wirksamkeit dieses Mittels erkannt. Wenn die Gefässe auf der Cornea sehr zahlreich sind, so wird es gut sein, die Stämme derselben zu trennen; es geschieht dieses durch eine sehr einfache Operation. Man hebe das Augenlid und drücke auf den Augapfel, wodurch derselbe gespannt und nach vorn gedrängt wird, führe hierauf ein scharfes gekrümmtes Messer rings um die Aussenseite der Cornea und trenne mit demselben die Gefässe, so dass sie sich nicht mehr vereinigen können. Es wird eine Quantität Lymphe ausgeschieden, welche dem Laufe der Gefässe eine andere Richtung giebt, so dass höchstens einige der kleinen sich wieder vereinigen. Es kann vorkommen, dass man diese Operation wiederholen muss. In den meisten Fällen ist diess Uebel schwer zu heilen. Der hierbei zu beobachtende Heilplan ist folgender: die Granulationen zu entfernen, örtlich kaustische Mittel anzuwenden und die varicösen und erweiterten Gefässe zu theilen, gleichzeitig durch Application eines Haarseiles, eines Fontanells, Blasenpflasters und durch Beachtung des Allgemeinbefindens obige Mittel zu unterstützen.

8. Pterygium.

Es hat dieses immer eine dreieckige Form, und kann in das membranöse und das fleischige Pterygium getheilt werden. Ersteres hat das Ansehen eines dünnen Häutchens, aus kleinen Gefässen bestehend, welche nach der Cornea hin convergiren. Der gewöhnliche Sitz dieses Uebels ist am innern Augenwinkel und zwar so, dass die Basis nach dem Augenwinkel zu liegt, und die Spitze gegen die Cornea gerichtet ist. Es hat, wie wir schon erwähnt, immer eine dreieckige Gestalt, und die Gefässe desselben verlaufen von der Basis nach der Spitze. Es steht fest, dass Pterygia nie lange bestehen, ohne einen neblichten Zustand der durchsichtigen Parthie des Auges, in Folge von Ablagerungen von Lymphe, hervorzurufen. Die Conjunctiva und die Sclereotica werden ungemein gefässreich, und, wenn das Uebel nicht gehoben wird, so wird das Sehvermögen geschwächt und geht endlich ganz verloren. Die fleischigen Pterygia unterscheiden sich von den membranösen dadurch, dass sie gefässreicher sind, sie haben im Umfange eine gelblichte Farbe. Hierauf werden die durch sie verlaufenden Gefässe erweitert und nehmen eine rothe Färbung an, immer aber behalten die Pterygia ihre dreieckige Gestalt. Wenn die Krankheit bis zu dem durchsichtigen Theile des Auges vorgeschritten ist, so ist nur ein Mittel zur Heilung derselben anzuwenden, nämlich einen Theil des Pterygium abzuschneiden; diess ist auf eine sehr einfache Weise auszuführen: man hebt die Membran so nah als möglich der Cornea auf, und schneidet sie, während sie so erhoben ist, durch. Wenn die Pterygia fleischig sind, so muss man auf die Trennung derselben mehr Sorgfalt verwenden; sie müssen in der Nähe des Randes der Cornea, und zwsr in der Richtung nach hinten, von der Spitze nach der Basis zu, getheilt werden.

IV. Kapitel.

Entzündung der Häute des Augapfels.

1. Entzündung der Cornea.

Bei dem Beginn einer Entzündung der durchsichtigen Cornea hat dieselbe ein neblichtes Ansehen, verliert ihren natürlichen Glanz; kurze Zeit darauf kann man auf der Oberfläche derselben Gefässe bemerken, welche rothes Blut führen, und sodann werden alle Symptome sich den allgemeinen Symptomen der Entzündungen gleich zeigen. Der Kranke wird über Lichtscheu klagen und thränende Augen haben. Wenn die Entzündung der Cornea fortdauert, so bildet sich sehr häufig Materie zwischen den Lamellen derselben und sie nimmt dann ein Ansehen an, welches wegen ihrer Aehnlichkeit mit einem Nagel Onyx oder Unguis genannt wird. Die Materie ist in dem durchsichtigen Theile des Auges sehr deutlich bemerkbar, und erstreckt sich allmählig weiter, bis sie ein Drittheil oder Viertheil der ganzen Cornea einnimmt. Wenn das Auge im Profil steht, so werden häufig gelbliche Flecke wahrgenommen, welche gewöhnlich an dem vorderen Theile der Cornea ihren Sitz haben, und wenn

mittelst einer Sonde ein sanfter Druck ausgeübt wird, so kann die in ihrem Innern befindliche fluctuirende Flüssigkeit gefühlt werden; die Flüssigkeit verändert bei den verschiedenen Stellungen des Kopfes ihre Lage nicht, sondern bleibt auf einem und demselben Punkt; durch eine geeignete Behandlung wird dieses Secret in vielen Fällen absorbirt, bahnt sich jedoch auch nicht selten einen Weg nach aussen, oder es wird eine Oeffnung nach innen gebildet, und die Flüssigkeit ergiesst sich dann in die vordere Augenkammer.

3. Exulceration der Cornea.

Dieses Leiden ist in den meisten Fällen Folge von Entzündung der Cornea, entsteht aber auch sehr häufig durch die Berührung des Secrets in purulenter Ophthalmie, durch Reizung von Kalk oder irgend einem anderen scharfen spitzigen Körper, welcher durch Zufall in die Cornea gelangt ist, oder durch irgend einen reizenden, mechanischen oder chemischen Stoff, welcher in das Auge eingebracht worden. Die Entzündung ruft die Bildung eines Abscesses hervor, dieser bricht auf und es bildet sich ein Geschwür. Die Ränder der Geschwüre der Cornea sind rauh, uneben und erhaben, das Geschwür selbst hat ein aschfarbiges Aeussere, der Kranke klagt über grosse Schmerzen und es findet ein Erguss von einer bedeutenden Menge eines scharfen und reizenden Secrets statt. Im Allgemeinen ist es durchaus mit keinen Schwierigkeiten verbunden, Geschwüre der Cornea zu erkennen; man lasse den Patienten sein Auge ins Profil stellen, so dass man das Organ von der Seite zu sehen bekömmt, und das Geschwür wird seinem eben beschriebenen Aussehen nach deutlich erkannt werden. Der Sitz, welchen Geschwüre der Cornea einnehmen, ist sehr verschieden; in sehr vielen Fällen befinden sich dieselben an der oberen Parthie und ergreifen nur die äusseren Lamellen; in andern Fällen hingegen breiten sie sich über die ganze Oberfläche der Cornea aus, und dringen bis in die Tiefe der vorderen Augenkammer, wodurch das Ausfliessen des Humor aqueus und sehr häufig ein Vorfall der Iris veranlasst wird; bisweilen vergrössert sich selbst diese Oeffnung, und das Austreten der Krystalllinse und des Corpus vitreum ist die Folge davon. Die Geschwüre der Cornea sind auch ihrem Aeussern nach verschieden, einige derselben sind gross, andere klein, und natürlicherweise haben die kleineren derselben nach ihrer Vernarbung keine bedeutende Störung des Sehvermögens zur Folge, während die grösseren, wenn sie geheilt, ein neblichtes Ansehen auf der Cornea zurücklassen, wodurch das Sehvermögen mehr oder weniger leidet.

Die gegen Entzündung der Cornea einzuleitende Behandlung ist von dem bei Entzündung der Conjunctiva oder anderer Parthien des Auges angegebenen Heilplane nicht wesentlich verschieden, und ich halte es daher für unnöthig, die hierbei anzuwendenden Mittel zu recapituliren; man verlasse sich in solchen Fällen auf die Wirksamkeit eines kräftigen antiphlogistischen Verfahrens, und verordne, wenn die acute Entzündung unterdrückt ist, mild adstringirende Augenwasser. Wenn jedoch an irgend einem Theile der Cornea sich Geschwüre bilden, so ist es, wenn dieselben von acuter Entzündung begleitet werden, am besten, eine möglichst active Behandlung einzuleiten; in den meisten Fällen jedoch sind sie mit chronischer Entzündung verbunden und sind weit mehr geneigt sich weiter auszubreiten, als zu heilen; in Fällen dieser Art leisten adstringirende Wa-

schungen wesentliche Dienste; von allen Mitteln jedoch, welche gegen Geschwüre der Cornea vorgeschlagen und empfohlen worden, ist das salpetersaure Silber das einzige, welchem man vertrauen kann. Im Allgemeinen wird dasselbe in Form von Solutionen angewendet, und zwar zwei Gran auf eine Unze Wasser; nach meinem Dafürhalten ist es jedoch besser, mit einem Gran auf die Unze zu beginnen, und die Dosis, je nach dem Grade der Irritation, welche es ausübt, zu erhöhen. Scarpa giebt in der Behandlung der Hornhautgeschwüre der Anwendung des salpetersaurem Silbers in Substanz den Vorzug; das Causticum muss an seinem Ende scharf zugespitzt und das Geschwür damit touchirt werden. Es bildet sich hierauf ein Schorf, welcher nach Verlauf von zwei oder drei Tagen abfällt, und die Symptome der Krankheit kehren ebenso wie vorher zurück; man wendet deshalb das Causticum von Neuem an und wiederholt die Anwendung desselben, wenn es nöthig ist, zum Drittenmale. Unter dieser Behandlung verliert das Geschwür sein aschfarbiges Ansehen, die Ränder werden regelmässig und eben und das Geschwür heilt schnell. Wenn Hornhaut-Geschwüre von acuter Entzündung begleitet sind, so ist es durchaus nothwendig, vor der Anwendung adstringirender Mittel durch die Application von Blutegeln eine Blutentziehung zu machen, und gleichzeitig durch milde Aperientia den Darmkanal offen zu halten. Greifen die Geschwüre weiter um sich, so muss man dieselben mit der grössten Sorgfalt beobachten und sehr häufig untersuchen; jedoch muss man bei der Untersuchung des Auges mit grosser Vorsicht zu Werke gehen, damit keine Eversion der Augenlider erfolge. Wenn Hornhautgeschwüre heilen, so geschieht diess ebenso wie bei Geschwüren, welche an andern Körpertheilen ihren Sitz haben, auf dem Wege der Vernarbung, und es bleiben hierauf Flecke vorhanden, welche nichts anderes sind, als runde Anhäufungspunkte coagulabler Lymphe, und in der Wissenschaft den Namen Leucoma oder Albugo erhalten haben. In Fällen dieser Art ist der Eintritt der Lichtstrahlen ins Auge nicht verhindert, ausgenommen in den Fällen, in welchen diese Flecke grade in der Sehaxe ihren Sitz haben.

3. Staphyloma.

In dieser Krankheit wird die Hornhaut dunkel, bedeutend erhaben und in ihrer Textur verändert, die Augenlider können nicht geschlossen werden, und durch die Reibung der Augenlider auf dem Augapfel wird eine andauernde Irritation unterhalten. Es kommt dieses Leiden sehr häufig nach den ächten Pocken vor. Durch das Offenstehen der Augenlider treten sehr oft fremde Körper in das Auge, durch die Reibung der Lider und der Wimpern wird Irritation hervorgerufen, auf diese Weise der Kranke in hohem Grade belästigt, ein Zustand von chronischer Entzündung unterhalten und das gesunde Auge sympathisch in Mitleidenschaft gezogen.

In dieser Krankheit fällt sehr häufig die Iris vor, das Corpus vitreum wird in seiner Textur verändert und die Krystalllinse nach vorn gedrängt. Es kann in diesem Leiden für die Wiederherstellung des Gesichtes durch die Kunst nichts gethan werden und der einzige Weg, den man in der Behandlung einzuschlagen hat, ist, den staphylomatösen Theil zu entfernen, und um die nunmehr leere Augenhöhle auszufüllen, ein künstliches Auge einzusetzen. Die Operation ist äusserst einfach; der Operateur bringt zuerst eine mit einem Faden versehene Nadel durch den staphylomatösen

Theil, um auf diese Weise das Auge zu fixiren, nimmt mit der andern Hand das Hornhautmesser und entfernt von dem vorgetretenen Theile so viel als nöthig ist. Die Operation verursacht wenig Schmerzen; in den meisten Fällen adhärirt die Iris an der Cornea und demzufolge wird ein Theil derselben mit entfernt. Die Krystalllinse tritt gleichzeitig mit einem Theile des Corpus vitreum aus und das Auge fällt zusammen, so dass, wenn die Parthie geheilt ist, ein künstliches Auge getragen werden kann. Diese künstlichen Augen werden jetzt den natürlichen so ähnlich gemacht, dass dieselben getragen werden, ohne dass die Täuschung entdeckt wird. Diess ist die einzige Behandlungsweise, welche dem Kranken einige Hülfe verschaffen kann. Die Hornhaut wird bisweilen konisch, oder nimmt eine kegelförmige Gestalt an, in welchen Fällen sie ihren natürlichen Glanz verliert und das Sehvermögen geschwächt wird. Bei dieser veränderten Gestalt der Cornea wird das Sehvermögen durch das Tragen von Augengläsern nicht verbessert, noch ist irgend ein anderes Mittel bekannt, welches diesem Zwecke entspräche. Green hat mehrere Fälle dieser Art beobachtet, aber in keinem derselben ein günstiges Resultat von der eingeschlagenen Behandlung gesehen.

4. Entzündung der Augen.

Entzündung der Iris, oder Iritis, wie sie neuerdings genannt worden ist, ist eine besondere und specifische Entzündung des Auges. Die Symptome, von welchen dieses Uebel begleitet wird, sind in manchen Fällen sehr schwer zu erkennen. Wenn man in das Auge sieht, so bemerkt man, dass die Iris ihre Farbe verändert hat, sie hat entweder eine braune oder eine rothbraune Färbung angenommen (diese Farbenveränderung ist jedoch nach der natürlichen Farbe der Iris verschieden), welcher Umstand von der Vermehrung der Zahl der Gefässe auf ihrer Oberfläche, welche nunmehr rothes Blut führen, veranlasst wird. Die Iris selbst hat auch in ihrer Textur eine Veränderung erlitten; sie ist runzlicht und verdickt. Diese Erscheinungen verschwinden bald und es werden Ablagerungen gelber Lymphe, welche gelben Tuberkeln ähnlich sind, auf der Iris sichtbar; die Pupille wird unregelmässig, in ihrer Form verändert, der Pupillar-Rand der Iris verdickt und nach hinten der hintern Augenkammer zugewendet. Diess sind die Hauptsymptome, an welchen Iritis erkannt werden kann; ausser diesen jedoch sind noch folgende Erscheinungen vorhanden: der Humor aqueus wird trübe und die Ciliargefässe auf der Oberfläche der Sclerotica bilden einen Gefässkranz, welcher den oberen Theil der Cornea unmittelbar umgiebt, die Cornea selbst hat ein anderes Aussehen als bei Entzündung der Conjunctiva. Die Conjunctiva nimmt an der Entzündung Theil und bekommt ein rothes Aussehen. Der Schmerz im Auge ist nicht heftig, aber der Kranke kann das Licht nicht vertragen. Dabei ist gleichzeitig eine bedeutende allgemeine Irritation oder Fieber vorhanden, welches durch den Puls und die anderen charakteristischen Symptome erkannt werden kann. Entzündung der Iris wird häufig durch sehr geringfügige Ursachen hervorgerufen, sie befällt bisweilen solche Personen, welche Quecksilberpräparate gebraucht, ferner Individuen von scrophulösem Habitus, oder Leute, bei denen Quecksilber im Uebermaasse angewendet worden.

Die Entzündung der Iris folgt äusserst häufig der Syphilis und ist

desshalb von mehreren in die Reihe der secundären Erscheinungen dieses Uebels gestellt worden. Green hegt über diesen Gegenstand bedeutenden Zweifel, und bemerkt, er habe niemals Iritis bei einem Menschen gefunden, welcher gleichzeitig an einer oder der anderen secundären Erscheinung von Syphilis, wie Hautausschläge, oder Nodi etc. gelitten, und eben so habe er niemals einen Fall beobachtet, in welchem, wenn nicht vorher Quecksilber gebraucht worden, Iritis nach Syphilis eingetreten wäre, und es sei demzufolge sehr zweifelhaft, ob die Entzündung der Iris durch den Gebrauch des Quecksilbers, oder durch die ursprüngliche Krankheit, gegen welche das Quecksilber verordnet worden, hervorgerufen wird.

Iritis wird nicht selten von Entzündung der Häute des Auges, welches Uebel Ophthalmitis genannt werden könnte, oder durch tiefgelegene Entzündung des Augapfels selbst begleitet. In diesem Uebel erscheint die Sclerotica geröthet, die Cornea dunkel und die Kapsel der Linse selbst wird opak; alle diese Parthien nehmen an der Entzündung Theil. An den Rändern der Iris findet eine Ablagerung von Lymphe statt, und es bilden sich gleichzeitig an mehreren Punkten Adhäsionen zwischen ihr und der Linsenkapsel. Die Sclerotica ist jedoch eigenthümlich entzündet; man bemerkt quer über sie in gerader Richtung hinlaufende Gefässe, während die der Conjunctiva gewunden sind; es ist Schmerz in dem Auge vorhanden, Lichtscheu; und alle diese Symptome, gleichzeitig verbunden mit einem trüben Zustande der Feuchtigkeiten des Auges, genügen, um den Arzt von dem Bestehen der Entzündung der Sclerotica zu überzeugen; der Patient leidet auch gleichzeitig an bedeutender fieberhafter Aufregung. Die Entzündung ist oft mit Desorganisation des Auges verknüpft.

Das Resultat dieser strengen Form von Entzündung ist, wenn dieselbe nicht gehemmt wird, Erguss von Lymphe oder Materie in die vordere Augenkammer, welcher Zustand technisch Hypopium genannt wird. In diesen Fällen kann die Materie sehr leicht bemerkt werden, und bisweilen ist sie in solcher Quantität vorhanden, dass sie die Ränder der Pupille und der Iris verdeckt.

Behandlung. Was die Behandlung dieses Uebels anbetrifft, so wird man auch zunächst demnach die Irritation des Theils durch Blutentziehungen, sowohl allgemeine als örtliche, zu beseitigen haben, und es sind hier ebenfalls, wie in anderen Entzündungen des Auges, alle Wege der Depletion einzuschlagen. Für die Behandlung dieses Leidens giebt es nur ein Mittel, welchem man vor allen andern Vertrauen schenken kann, und diess ist Quecksilber; es muss in dem Maasse verordnet werden, dass es auf den ganzen Organismus seine Wirkungen ausübt, bis das Zahnfleisch und das Innere des Mundes wund wird, oder Speichelfluss eintritt, welches das sicherste Zeichen der Totaleinwirkung des Quecksilbers ist. In der Iritis kann das Quecksilber in jeder Dosis der bereits angegebenen verordnet werden; die beste Form jedoch, in welcher man es gibt, ist Calomel, und man verordnet es innerlich nach der Blutentziehung in der Dosis von zwei bis drei Gran, verbunden mit ungefähr einem Drittel oder einem viertel Gran Opium, um dadurch seine Action auf den Darmkanal zu verhüten. Wenn man das Calomel anwendet, um auf den Organismus zu wirken, so muss es täglich alle vier oder sechs Stunden gegeben werden, bis das Innere des Mundes wund wird; in den mehr chronischen Formen dieses Uebels braucht man es weniger oft zu geben. Sobald der Organismus afficirt worden, wird der Gefässkranz allmählig verschwinden, die Lymphe absorbirt, der Humor aqueus wird klar werden, und die Cor-

nea ihr neblichtes Ansehen verlieren. Es sind noch andere Mittel vorgeschlagen worden, aber der Gebrauch des Quecksilbers ist der einzige Weg, auf welchem man Hülfe bringen kann. Die Belladonna ist als ein sehr nützliches Unterstützungsmittel des Quecksilbers gefunden worden; dadurch, dass sie die Pupille erweitert, verhindert sie oft, dass sich zwischen der Iris und der Kapsel der Krystalllinse Adhäsionen bilden können, und wenn diese gebildet sind, so hat sie die Eigenschaft, diese Adhäsionen auszudehnen. Die Belladonna kann in der Form von Extract des Morgens und Abends rund um das Auge aufgetragen werden.

5. Amaurosis.

Unter Amaurosis versteht man theilweisen oder gänzlichen Verlust des Sehvermögens, durch Paralysis des N. opticus oder der Retina hervorgerufen, welche durch eine Congestion der Gefässe des Theiles, oder einer Veränderung seiner Structur veranlasst werden. Die diess Leiden characterisirenden Symptome sind wenige an der Zahl, und es ist daher um so mehr erforderlich, dieselben genau zu kennen. Die Pupille ist im Allgemeinen erweitert und bewegungslos; die Iris ist fast unbeweglich, wenig oder gar nicht in Thätigkeit; und das Sehvermögen ist vollkommen aufgehoben. Gleichzeitig ist leichter Strabismus vorhanden. Bei Amaurosis hat der Kranke sehr häufig die Empfindung, als ob eine Wolke vor seinem Auge wäre, welcher Umstand Caligo genannt wird; sehr oft zeigen die Feuchtigkeiten des Auges ein grünlichtes Ansehen; diese Erscheinung wird Glaucoma genannt, und rührt von einer Veränderung der Structur der Linse oder des Glaskörpers her. Die diesem Leiden unterworfenen Individuen sind vornehmlich solche Personen, welche bei ihrer Beschäftigung oder Arbeit stets nach sehr kleinen Gegenständen blicken müssen, oder ihre Augen einem sehr starken Lichte aussetzen. An Amaurosis leidende Individuen haben sehr häufig falsche Visionen, wie Lichtblitze, Feuerbälle vor ihren Augen. Die Ursachen der Amaurosis können unter drei Klassen gebracht werden; erstens die Ursachen, welche die Retina oder den N. opticus afficiren; zweitens diejenigen, welche das Gehirn oder den Theil desselben, von welchem der N. opticus entspringt, nämlich den Thalamus n. n. opticorum afficiren, und drittens endlich diejenigen, welche den Körper im Allgemeinen oder irgend ein besonderes Organ ergreifen, und das Auge auf diese Weise sympathisch in Mitleidenschaft gezogen wird.

Zu den Ursachen der ersten und zweiten Klasse können wir zählen: erstens Verletzungen, Blutextravasate, entzündliche Ablagerungen auf der Oberfläche der Retina und des N. opticus und Verlust der Durchsichtigkeit der Retina; zweitens krankhafte Auswüchse innerhalb des Augapfels, Hydrops, Atrophie und alle die Desorganisationen, welche die Textur der Retina unmittelbar drücken oder zerstören; drittens Apoplexie, Hydrocephalus, Geschwülste oder Abscesse in oder auf dem Gehirn, dem N. opticus oder seiner Scheide und Verdickung, Verdünnung, Absorption oder Verknöcherung des letzteren.

Als Ursachen, welche in die dritte Klasse gehören, betrachten wir: erstens Congestion oder Leerheit der Gefässe in Folge von Irritation des Darmkanals oder des Gehirns, unterdrückte oder gestörte oder krankhaft vermehrte Secretionen der Leber, der Nieren, der Gebärmutter, der Brüste und der Hoden; verschiedene Formen von Verletzungen und von Krank-

keiten und plötzliche Versetzung entstandener Krankheiten; zweitens idiopathische Paralysis, Erschöpfung der sensoriellen Kräfte oder Aufgehobensein derselben in Folge verschiedener allgemeiner und örtlicher Ursachen, durch übermässige Anstrengung und Reizung des Sehvermögens und durch die zerstörende Wirkung von Giften auf das Nervensystem, wie von Blei, Quecksilber u. s. w. veranlasst.

Die dritte Abtheilung, die sogenannte functionelle Amaurosis, lässt folgende Unterabtheilungen zu:

Erstens: Die symptomatische oder diejenige, welche nur ein Symptom einer allgemeinen Krankheit oder Störung des Organismus ist, wie z. B. von allgemeiner Plethora, allgemeiner Schwäche u. s. w.

Zweitens: Die metastatische oder diejenige, welche durch plötzliche Uebertragung der krankhaften Actionen von irgend einem andern Organe des Körpers entsteht, wie z. B. von der Haut, den Hoden u. s. w.

Drittens: Die eigentliche Amaurosis oder diejenige, welche von einem eigenthümlichen Zustande der Retina, wie z. B. der sogenannte Risus nebulosus, Muscae volitantes etc. herrührt.

Die Amaurosis, welche von einer Structurveränderung in dem Gehirn oder dem Augapfel abhängt, ist unheilbar. Es kann diess leider allzuoft von Fällen gesagt werden, in denen das Leiden der Structur dieser Theile nicht deutlich hervorgetreten, und es kommen daher gewisse nur in Störung der Function liegende Uebel vor, welche ihrem Charakter nach der organischen Klasse in solchem Grade sich nähern, dass man sie ebenfalls für unheilbar anerkennen muss. Andrerseits werden wiederum Fälle beobachtet, welche wesentliche und bestimmte Verbesserung, ja sogar vollständige Heilung zulassen.

Die Behandlung der Amaurosis ist meistens ausschliesslich allgemein, und muss antiphlogistischer Art sein. Die Behandlung der Amaurose dreht sich eben so, wie die Entzündung der Iris, gleichsam um zwei Punkte, nämlich die Anwendung gewöhnlicher antiphlogistischer Mittel, wie Blutentziehungen, entweder allgemeine oder örtliche, in Verbindung mit antiphlogistischen Arzneien oder ohne dieselben, und hierauf der Gebrauch von Quecksilber, um auf den Organismus zu wirken. Quecksilber scheint nämlich eben so wirksam die Fortschritte der Entzündung der Retina, wie die der Iritis zu hemmen, und es zeigt sich eben so wirksam, dem Fortschreiten chronischer Entzündung der Retina ein Ziel zu setzen, als es das activere Leiden, welches wir gewöhnlich als Retinitis betrachten, in seinem Fortschreiten aufhält. Um alle die Vortheile, welche das Quecksilber hervorzurufen im Stande ist, in vollem Maasse zu erreichen, ist es in Fällen dieser Art nöthig, seine eigenthümliche Action auf den ganzen Organismus hervorzurufen und bisweilen mehrere Wochen hindurch zu unterhalten. Dieser Meinung ist wenigstens Lawrence, welcher sagt: „Es ist nicht hinreichend, nur die Action des Quecksilbers so weit zu führen, dass der Mund afficirt wird, und dann dasselbe auszusetzen, sondern ziemlich starke Salivation muss mehrere Wochen hindurch unterhalten werden, wenn wir alle die Vortheile erreichen wollen, welche das Mittel hervorzurufen vermag." Dieser Ansicht gerade entgegen, glaubt Travers, dass durch die Salivation kein Nutzen gestiftet wird, er hält dieselbe sogar für positiv schädlich, und ist der Ansicht, dass die Wirksamkeit des Quecksilbers, wenn es nützlich ist, schon bemerkt wird, sobald das Innere des Mundes wund wird. Die Form, in welcher das Quecksilber zu verordnen, hängt von den Umständen des speciellen Falles ab.

Bei der Behandlung dieses Leidens wirken oft Gegenreize als sehr nützliche Hülfsmittel; es sind dieselben, wenn sie, sobald es der Fall verlangt, angewendet werden, von grosser Wirksamkeit; in einigen Fällen sind nur temporäre Reizmittel in Anwendung zu bringen, in anderen Fällen hingegen reizende und ableitende. Es wird bisweilen nothwendig sein, in Verbindung mit einer andern Behandlung alle fünf bis sechs Tage ein Blasenpflaster in den Nacken zu legen. Andere Behandlungsweisen sind empfohlen worden, und Schröpfköpfe, Fontanells und Haarseile mehrere Male mit glücklichem Erfolge angewendet worden. Es ist auf gleiche Weise die Anwendung der Electricität von mehreren Aerzten vorgeschlagen worden, jedoch ist bisher diese Methode nur mit geringem oder gar keinem Erfolge verbunden gewesen.

Die allgemeine Behandlung, welche bei Amaurosis erforderlich, ist nach den verschiedenen Umständen jedes speciellen Falles verschieden. Man kann wohl sagen, dass hier die Extreme sich berühren, und dass ganz gewiss sehr oft eine grosse und täuschende Aehnlichkeit zwischen den Zeichen von Krankheiten vorkomme, welche von ganz entgegengesetzten Umständen veranlasst sind. In den Fällen allgemeiner Plethora und Cerebral-Congestionen ist der Weg, den man bei der Behandlung einzuschlagen hat, deutlich genug vorgeschrieben, in dem Glauben aber, dass der mangelhafte Zustand des Sehvermögens von einer Schwäche des Nerven herrühre, sind alle Arten von Tonica, Stimulantia und Antispasmodica, ohne irgend einen günstigen Erfolg zu bieten, versucht worden; nie hat sich das von Scarpa empfohlene Brechmittel nützlich erwiesen. In den meisten Fällen dieser Art müssen wir zuerst für die Regulirung der Functionen des Darmkanals Sorge tragen, und hierauf solche stärkende Mittel in Gebrauch ziehen, welche der Organismus verlangt und vertragen kann. Die blaue Pille, in Verbindung mit Colocynthen, Rheum oder Aloë und in Verbindung von Natrum mit Rheum, Colombo oder Gentiana, eignen sich für diesen Zweck noch am meisten. Die Anwendung allgemeiner Tonica ist oft dringend indicirt, und man hat durch die Anwendung von Mineralsäuren, China, Eisen, wenn es zulässig, und Arsenik, nachdem vorher die Digestionsorgane regulirt worden, viele Vortheile erreicht.

Der Kranke verhalte sich möglichst ruhig, und ausserdem füge man zu den eben angegebenen innern Mitteln noch jene natürlichen Tonica hinzu, wie eine reine trockne Atmosphäre, kalte Bäder, Reiten, nahrhafte Diät, frühes Schlafengehen, hinreichende Ruhe, angenehme Gesellschaft, um das Gemüth des Kranken so viel wie möglich von dem Gegenstande abzuziehen, bei welchem zu verweilen er vorzugsweise geneigt ist. Diese letztern Mittel stiften oft mehr Nutzen als Arzneien, und einige leichtere Formen sympathischer Amaurosis werden eben so wirksam durch diese Mittel und nach demselben Principe, als nach dem Gebrauche der blauen Pille, in Verbindung mit Rheum geheilt.

V. Kapitel.

Krankheiten der Feuchtigkeiten des Auges.

Nachdem wir die Krankheiten der Häute des Auges beschrieben, müssen wir zunächst auf die Abhandlung der Krankheiten der Feuchtig-

keiten des Auges übergehen. Sehr wenig kann jedoch nur von den Krankheiten des Humor aqueus und des Corpus vitreum, so wie auch von denen gesagt werden, welchen die Krystalllinse und ihre Kapsel unterworfen ist.

1. Hydrophthalmos.

Die wässrige Feuchtigkeit des Humor aqueus wird in manchen Fällen von einer Accumulation befallen, welche unter dem Namen Hydrophthalmos bekannt ist, oder Hydrops des Auges, und in einer Vermehrung der Function des Humor aqueus besteht. Die Symptome dieses Leidens sind folgende: das Auge wird gespannter als im normalen Zustande, die Cornea erweitert, die Membrana Sclerotica an der Cornea fest anliegend, zeigt eine blaue Färbung, das Gesicht ist afficirt und mangelhaft, die Bewegungen der Iris geschwächt und die Krankheit endet zuletzt in Amaurosis. Worin die Ursache dieses Leidens gelegen, ist schwer zu sagen; im Allgemeinen geht ihr chronische Ophthalmie voraus.

Behandlung. Die gegen dieses Uebel vorgeschlagenen und empfohlenen Mittel sind sehr verschiedener und ganz entgegengesetzter Art, und sind in den meisten Fällen ohne den geringsten Erfolg versucht worden. Punctur der Cornea in geringer Entfernung von der Sclerotica ist versucht worden, und wie man sagt, mit Erfolg. Green hat mehrere Fälle dieses Uebels beobachtet, jedoch in keinem Falle aus den angewendeten Mitteln Nutzen entstehen sehen.

Gewöhnlich ist in diesem Falle der Glaskörper, Corpus vitreum, afficirt. Es ist bisweilen ein Mangel dieser Feuchtigkeit vorhanden, welcher theilweise in Folge einer Operation verloren gegangen, und die verlorene Quantität ist oft so bedeutend, dass der Theil, durch den Humor aqueus unterstützt, dennoch nicht fest genug ist, die natürliche Rundung und Festigkeit des Auges zu unterhalten. Das die Lichtstrahlen brechende Medium ist demgemäss zerstört, das Gesicht wird geschwächt und Augengläser bieten keine Hülfe. Es ist hier noch das Zittern der Iris nach einer Staaroperation zu erwähnen, welches aus derselben Veranlassung hervorgeht, wie die eben angeführte Krankheit. Eine andere Veränderung, welche den Glaskörper treffen kann, ist das unter dem Namen Glaucoma bekannte Uebel.

2. Glaucoma.

In dieser Krankheit erleidet das Corpus vitreum eine Veränderung in seiner Textur, wird dichter, nimmt eine seegrüne Farbe an und die Pupille wird erweitert. Diess Leiden ist oft fälschlicherweise für Cataracte gehalten worden und daran leidenden Individuen wurde häufig gesagt, dass sie an einer beginnenden Cataracte litten. Wenn man das Auge genau untersucht, so kann man die grünliche Färbung, welche hinter der Krystalllinse gelegen, also hinter dem Sitze der Cataracte sich befindet, deutlich bemerken; es kann das Uebel jedoch mit sehr vielen Krankheiten irriger Weise verwechselt werden, und hat mit Cataracte eine grössere Aehnlichkeit, als mit irgend einem andern Uebel. Glaucoma bleibt ohne irgend eine Veränderung, durch welche es von dem Fungus des Auges unterschieden werden könnte, welche jetzt beschrieben werden soll, stehen. Die Diagnose ist nicht schwer.

3. Cataracte.

Unter Cataracte wird eine partielle oder allgemeine Dunkelheit der Krystalllinse, oder der Kapsel derselben, oder des Liquor Morgagni, welcher zwischen Kapsel und Linse sich befindet, oder endlich eine Dunkelheit gemeint, welche alle diese Theile zusammengenommen betrifft. Eine Cataracte, entstanden aus einer Dunkelheit des Liquor Morgagni, ist sehr selten, und besteht, wie einige Aerzte glauben, nur in den Schriften. Diess Leiden scheint schon von Hipprocrates gekannt worden zu sein; die Bemerkungen von Galen aber über Cataracte, so wie seiner Nachfolger, sind sehr verwirrt, und bis zum Ende des siebenzehnten oder bis zum Anfange des achtzehnten Jahrhunderts, zu welcher Zeit Merry und Maitre-Jean so wie einige andere genaue Berichte und Beschreibungen über dieses Uebel gegeben, war die Natur dieser Krankheit noch immer nicht erkannt.

Die Symptome der Cataracte sind unzweideutig und sehr leicht zu erkennen. Fürs erste ist immer Schwäche des Sehvermögens vorhanden, der Kranke sieht die Gegenstände wie durch einen Nebel, und es ist starkes Licht erforderlich, wenn er die Gegenstände deutlich sehen will; diess Symptom verändert sich während des Fortschreitens der Krankheit der Art, dass der Kranke bei mässigem Lichte besser sehen kann, als bei starkem, und alsdann kann in der Linse oder der Linsenkapsel deutlich ein Fleck oder eine Dunkelheit bemerkt werden; es ist dieser Fleck im Allgemeinen in dem Centrum der Pupille und der Linse zu bemerken, er vergrössert sich allmählich, und in demselben Verhältnisse, in welchem diese Dunkelheit zunimmt, wird das Gesicht schwächer, und die Fähigkeit, Gegenstände zu unterscheiden, vermindert. Bei dem Fortschreiten der Cataracte kann der Kranke bei schwachem Lichte besser als bei starkem sehen; diess ist sehr leicht dadurch zu erklären, dass bei schwachem Lichte die Iris erweitert wird, und demzufolge die Lichtstrahlen durch die Peripherie der Krystalllinse, welche noch nicht verdunkelt ist, in das Innere des Auges treten.

Da aber diese Symptome in den verschiedenen Arten dieses Uebels verschieden sind, so muss man diese verschiedenen Formen von Cataracte kennen, und es ist die Kenntniss derselben schon desshalb von ausserordentlicher Wichtigkeit, weil von der Art der bestehenden Ckataracte es abhängig ist, ob die Operation ausgeführt werden muss oder nicht; jedoch hat man die Bemerkung gemacht, dass die Criterien, welche als die besten allgemein anerkannt worden sind, dennoch sehr oft täuschen. Wenn ein Arzt eine Cataracte sieht, so kann er nicht immer mit Gewissheit behaupten, dass sie zu dieser oder jener Art gehöre, sondern ist in dieser Beziehung nur im Stande, eine ziemlich richtige Muthmaassung zu fassen. Wir wollen nunmehr die charakteristischen Symptome der einzelnen Arten von Cataracte unter ihren verschiedenen Rubriken beschreiben.

Es bestehen von Cataracte vier verschiedene Arten: erstens die harte oder feste Cataracte; zweitens die flüssige oder eitrige Cataracte; drittens die weisse oder käsige Cataracte, und ausser diesen kommt endlich noch eine vierte Art vor, die sogenannte Kapsel-Cataracte, von welchen vier Arten die ersten drei in der Linse selbst sich bilden, die vierte in der Kapsel ihren Sitz hat.

Die letzte Art von Cataracte kommt nach einer Operation oder in Folge derselben vor, wird aber auch bei Kindern beobachtet, wo sie dann angeborene Cataracte, Cataracta congenita, genannt wird. Diese Art von

Cataracte ist nicht wesentlich von der andern Form, Cataracta capsularis, zu unterscheiden, sondern wird nur deshalb congenita genannt, weil sie in einer besonderen Lebensperiode vorkommt, oder auch die Kinder mit derselben geboren werden. Diese Form von Cataracte verlangt auch eine besondere Art von Operation, welche wir auch besonders abhandeln werden.

Von der Cataracta lenticularis bestehen also, wie wir bereits erwähnt, drei Arten, nämlich: die weisse, die flüssige und die harte; diese drei verschiedenen Arten von Cataracte kommen auch in verschiedenen Lebensperioden vor. Die Erfahrung lehrt uns, dass die feste oder harte Cataracta lenticularis in dem vorgerückteren Alter am häufigsten beobachtet wird, während die weiche Cataracte in einer frühern Lebensperiode vorkommt. Es ist hier in Betreff dieser drei verschiedenen Arten von Cataracte noch ein Umstand zu erwähnen, nämlich, dass es nicht gewöhnlich ist, dass eine Form in die andere übergeht, so ist es z. B. äusserst selten, dass die weiche Cataracte in die harte übergeht. Diese Bemerkung ist um so nothwendiger, weil es eine bisher allgemein anerkannte Meinung war, dass der weiche Staar hart werde, und die Leute dann sagten, er reife. Diese Ansicht ist nunmehr aufgegeben worden, weil die Erfahrung sie als falsch bewiesen.

Wir wollen nun hier die verschiedenen Symptome, an denen die verschiedenen Arten von Cataracte erkannt werden, einzeln betrachten.

a) Feste oder harte Cataracte.

In dieser Art von Cataracte erlangt die Linse einen grösseren Grad von Festigkeit und Dichtigkeit, als im normalen Zustande, und wird, während sie diese Veränderung erleidet, kleiner, dünner und mehr contrahirt. Wenn man die Cataracte untersucht, so wird man bemerken, dass dieselbe nicht die diesem Uebel natürliche Weisse hat, sondern von gelbem oder bräunlichem Aussehen, von bernsteinartiger Farbe ist. Der zweite merkwürdige Umstand, welcher in solchem Falle bemerkt wird, ist der Zwischenraum, welcher sich zwischen der Iris und dem vorderen Theile der Linse gebildet hat, indem, wie bereits gesagt, die Linse dünner geworden. Die Bewegungen der Iris gehen frei von statten und es sind keine Adhäsionen vorhanden. Im Allgemeinen ist das Sehvermögen noch nicht gänzlich verloren, sondern der Kranke kann noch grosse und helle Gegenstände, ja sogar Verschiedenheiten der Farbe und in manchen Fällen selbst den Schein von kleineren Gegenständen erkennen. Wenn das Licht schwach ist, kann der Kranke deutlicher als bei starkem Lichte sehen. Diese Art von Cataracte kommt im Allgemeinen in einer vorgerücktern Lebensperiode vor. Es ist demnach nun diese Art von Cataracte an den ebengenannten Symptomen zu erkennen, welche wir ganz recapituliren wollen, nämlich: die Farbe und Grösse, der Zwischenraum zwischen dem vorderen Theile der Linse und der Iris, ferner das in grösserem oder geringerem Grade noch vorhandene Sehvermögen und endlich ihr Vorkommen im vorgerückteren Alter.

b) Flüssige Cataracte.

Diese Art von Cataracte ist immer mehr oder weniger flüssig und wird wegen ihrer weissen Farbe milchig genannt. Die flüssige Cataracte

ist nicht durchaus von gleicher Dichtigkeit. Wenn das Auge eines Patienten mit Sorgfalt und Aufmerksamkeit untersucht wird, so wird ein fleckiges Ansehen bemerkt werden, welches von Flecken oder Streifen herrührt, die aus festen Partikelchen der Linse bestehen, und in den verschiedenen Stellungen und Bewegungen des Kopfes auf und nieder bewegt und unserem Blicke entzogen, jedoch bei einem Stillstehen des Kopfes wieder sichtbar werden. Dieser Umstand ist Folge ihrer Schwere, sie sinken bei den Bewegungen des Kopfes zu Boden, und werden daher unseren Blicken entzogen. Nach dieser Beschreibung ist es mit keiner Schwierigkeit verbunden, diese Form von Cataracte zu erkennen. Ausser diesen Symptomen wird die Linse vergrössert und kugelförmig, so dass sie bis zur Iris reicht und demzufolge die vordere Augenkammer gänzlich verschwindet. Wenn der Arzt das Auge von der Seite im Profil sieht, so wird er bemerken, dass die Iris vorwärts gedrängt ist und in Folge dieses Druckes sind die Bewegungen der Iris erschwert und in manchen Fällen sogar gänzlich verhindert. Die Pupille ist ihrer Grösse und ihrer Form nach verändert, die Lichtstrahlen dringen nicht in das Auge, und der Kranke kann kaum einen Unterschied zwischen Licht und Dunkelheit wahrnehmen.

c) Weiche oder käseartige Cataracte.

Diese Cataracte hat das Ansehen von fester Gallerte oder Käse; sie ist ungleichmässig dunkel und von milchweisser Farbe, wie die flüssige; jedoch verändern die Flecke und Streifen, welche in dieser Form beobachtet werden, nicht so ihre Lage, wie diess in der andern Form geschieht; es findet aber ebenfalls eine Vergrösserung der Linse statt, die hintere Augenkammer wird obliterirt und es ist kein Zwischenraum zwischen der Iris und dem vorderen Theile der Linse vorhanden, die Bewegungen der Iris werden in Folge der Grösse der Linse mit Schwierigkeit ausgeführt, und der Eintritt der Lichtstrahlen in das Auge verhindert. Die Patienten können bisweilen keinen Unterschied zwischen Licht und Dunkelheit wahrnehmen, obgleich selten sie so blind sind, als diess in der folgenden Form der Fall ist.

d) Membranöse Cataracte, Cataracta capsularis.

Diese Form von Cataracte hat ihren Sitz nicht in der Substanz der Linse selbst, sondern in ihrer Kapsel. Diese Dunkelheit kann entweder in der hinteren oder vorderen Wand der Linsenkapsel gelegen sein, oder mit der der Linse verbunden sein und auf diese Weise Cataracte hervorrufen. Für den letzteren Fall ist uns kein bestimmtes diagnostisches Merkmal gegeben, und nur wenn die Kapsel allein afficirt ist, kann der Arzt eine richtige Ansicht von der Sache gewinnen. Wenn die vordere Wand der Linsenkapsel verdeckt ist, so hat es den Anschein, als ob die Dunkelheit oberflächlich wäre, dicht an der Pupille läge, und erscheint mehr nebelartig. Ihre Durchsichtigkeit ist nicht gänzlich aufgehoben, sondern sie wird halbdurchsichtig. Wenn die hintere Wand der Kapsel afficirt ist, so hat sie ein dunkleres Ansehen, hat eine bedeutende Tiefe und eine mehr oder weniger concave Form. Wenn dann die Dunkelheit tief sitzend und die Linse concav erscheint, so kann der Arzt daraus entnehmen, dass die hintere Wand der Linsenkapsel dunkel ist; wenn aber dieser Zustand mit Dunkelheit der Linse verbunden, so ist die Diagnose sehr schwer.

Eine andere Art von membranöser Cataracte besteht darin, dass die Linsenkapsel dunkel und die Linse gleichzeitig absorbirt wird, und es bildet sich eine harte, dichte, membranöse Substanz, wie in der angeborenen Cataracte.

Diess sind die verschiedenen diagnostischen Merkmale, um die verschiedenen Arten von Cataracte genau bestimmen zu können. Nach den Beobachtungen, die hierüber gemacht, ist es oft sehr schwer, sie richtig von einander zu unterscheiden. Aber es ist nöhtig, so viel wie möglich, die Anzeichen einer jeden bis jetzt gekannten Form von Cataracte zu kennen, da die nöthige Behandlung oder Operation nur nach der Art der Cataracte bestimmt werden kann.

Die Ursachen von Cataracte sind im Allgemeinen bis jetzt noch sehr dunkel. Cataracte entsteht bisweilen aus sehr deutlich erkennbaren Ursachen, wie Verletzungen, heftigem Schlag, Entzündung, oder in Folge von Verwundung der Linse selbst, durch welche letztere Veranlassung Dunkelheit dieser Theile hervorgerufen wird. Die aus dieser Ursache hervorgerufene Dunkelheit wird sehr oft absorbirt und in solch einem Falle wird der Kranke durch die Heilkräfte der Natur wieder hergestellt, und die Operation unnöthig. Es kommen auch Fälle vor, in denen die Cataracte durch Entzündung des Augapfels hervorgerufen wird, jedoch ist es in solchen Fällen immer nur eine Cataracta capsularis und nie eine lenticularis.

Cataracte jedoch, welche von eben genannten Ursachen herrührt, ist äusserst selten, und bei der Mehrzahl von Fällen, welche zur Beobachtung kommen, entsteht die Cataracte spontan, wie man sich auszudrücken pflegt, oder in Folge von Umständen, welche unserem Erkennungsvermögen entrückt sind. Es ist von mehreren behauptet worden, dass Cataracte sehr häufig bei Leuten entstehe, welche ihr Auge durch Versuche allerlei Art, welchen sie dasselbe unterwerfen, zu sehr angestrengt; ferner bei Personen, welche ihr Auge unausgesetzt auf starkes Licht gerichtet, wie diess bei Schmieden, Glasschmelzern u. s. w. der Fall ist; meiner Ansicht nach ist diess jedoch äusserst zweifelhaft, und wenn diess sogar der Fall wirklich wäre, so kommen uns doch unendlich viele Fälle vor, in welchen auch keine Ursache dieser Art aufgefunden werden kann. Die Cataracte ist ebenfalls nicht selten angeboren, und demnach aus keiner einzigen der eben erwähnten Ursachen hervorgegangen; eben so pflanzt sie sich in Familien fort, und scheint demgemäss erblich zu sein. Wir haben bereits erwähnt, dass die Cataracte durch äussere ganz deutlich zu erkennende Ursachen hervorgerufen wird, jedoch tritt sie weit häufiger ohne irgend eine bemerkbare Ursache ein.

Demnach ist die Prognose über den Ausgang des Falles nach einer Operation bedingt; es ist daher sehr wünschenswerth, bestimmen zu können, ob in diesem oder jenem Falle durch die Operation Hülfe geschafft werden kann oder nicht, ob die Veränderungen, welche das Auge in Folge der Entzündung erlitten, die während der Fortschritte dieses Leidens besteht, oder ob die Symptome der Art sind, dass sie, wenn eine Operation ausgeführt wird, auf einen günstigen Erfolg schliessen liessen, oder alle Hoffnung zerstören, dass der Kranke sein Sehvermögen je wieder erlangen könnte. Es wird nun aber diess Leiden von gewissen Symptomen begleitet, welche den Arzt, wenn derselbe sie kennt, in den Stand setzen, eine ziemlich genaue und richtige Ansicht über den Ausgang des Uebels sich zu bilden. Ueber diesen Gegenstand sind in Scarpa's Werk über

die Krankheiten des Auges einige sehr werthvolle Beobachtungen zu finden.

Der erste Umstand, welcher uns in der Bestimmung leitet, wie der Erfolg der Operation sein wird, ist, ob der Verlust des Sehvermögens allmählig eingetreten, und immer im Verhältniss zu der Dunkelheit der Linse gestanden; zweitens, ob die Cataracte von chronischer Ophthalmie begleitet worden, oder durch dieselbe irgend andere Veränderungen im Auge entstanden; ob ferner die Cataracte mit einem durchdringenden Schmerze in irgend einem Theile des Auges, oder der Augenhöhle, oder dem Hintertheile des Kopfes verbunden war, welches nothwendig ermittelt werden muss; drittens, ob während der verschiedenen Veränderungen des Lichts die Bewegungen der Iris in normaler Weise ausgeführt werden; wenn nicht, so kann die Furcht vorhanden sein, dass das Auge amaurotisch ist; viertens, ob der Kranke noch das Vermögen besitzt, Licht von Dunkelheit, oder die Farbe, oder die Gestalt von Gegenständen, oder endlich den Schatten vorübergehender Gegenstände zu unterscheiden.

Diese Umstände müssen alle sorgfältig untersucht werden, und wenn dieselben alle, oder ein grosser Theil von ihnen in dem gegebenen Falle vorhanden, wenn nämlich der Mangel des Sehvermögens genau im Verhältniss zu dem Wachsthum der Dunkelheit der Linse zugenommen; wenn der Kranke keine Schmerzen im Kopfe hat; wenn die Bewegungen der Iris normal ausgeführt werden und Licht noch unterschieden werden kann, dann kann der Arzt, und zwar mit der Aussicht auf Erfolg, die Operation unternehmen, da kein deutlicher Grund vorhanden, welcher eine Contraindication böte.

Aus dem ersten Umstande lernen wir daher, dass das Sehvermögen in Folge der Dunkelheit der Linse geschwächt worden; der zweite Umstand beweisst uns, dass keine zerstörende Entzündung im Auge vorhanden, oder dass das Gehirn oder der Ursprung der Sehnerven afficirt worden; der dritte lehrt uns, ob die Retina gesund ist; aus dem vierten, wenn die Dunkelheit der Linse entfernt wird, ersehen wir, dass die Retina wiederum fähig sein wird, den Eindruck äusserer Gegenstände aufzunehmen. Diese Zeichen sind aber nicht so sicher, als sie erscheinen möchten; denn die Iris kann sich bewegen, und dennoch Amaurosis vorhanden sein, und wenn das eine Auge nicht geschlossen wäre, so könnten die Bewegungen der Iris des andern Auges auf sympathischem Wege verhindert werden. Es scheint daher, dass der Zustand der Iris nicht immer die Gegenwart von Amaurosis bestimme.

Wenn nun Cataracte vorhanden ist, so müssen alle diese Umstände in Betracht gezogen, und nach denselben der Entschluss zur Operation gefasst werden, oder auch die Ausführung derselben unterbleiben. Die hierbei in Betracht zu ziehenden Umstände sind nun: Erstens, die Gestalt der Cataracte; zweitens, ob irgend Verwachsungen oder Adhäsionen zwischen Iris und der Linsenkapsel vorhanden, und vornehmlich, ob der Patient noch im Stande ist, Licht von Dunkelheit und selbst einzelne Gegenstände zu unterscheiden; obgleich diess ein günstiges Symptom ist, so haben aber nichts destoweniger manche Individuen Amaurosis, und sind demungeachtet fähig, Tag von Nacht und selbst einzelne Gegenstände von einander zu unterscheiden. Im Ganzen aber ist es ein sehr günstiges Zeichen, und es kann in allen den Fällen, in welchen es vorhanden, die Operation ausgeführt werden. Wenn der Fall zweifelhaft ist, so handelt der Arzt am richtigsten, wenn er die Operation ausführt, jedoch vorher den Kranken

von den Verhältnissen des Falles und dem möglichen Ausgange unterrichtet; der durch die Operation veranlasste Schmerz ist nicht bedeutend, und wir werden den Kranken durchaus in keinen schlimmern Zustand, als vor der Operation versetzen. Es ist ein bedeutender Fehler, wenn Aerzte in solchen Fällen operiren, in denen die Gewissheit vorhanden ist, dass man durch die Operation dem Kranken keine Hülfe schafft, und dennoch sind manche Individuen operirt worden, bei denen die Operation eben soviel Aussicht auf Erfolg bot, als wenn das Auge aus dem Kopfe exstirpirt wäre; Aerzte, die eines solchen Verfahrens fähig, sind gewissenlos und unternehmen die Operation nur, um Geld zu verdienen.

Eine zweite Frage ist hierbei noch zu beantworten, ob die Operation nämlich ausgeführt werden soll, wenn nur in dem einen Auge Cataracte vorhanden. Die Antwort scheint klar zu sein, und demungeachtet behaupten einige Aerzte, dass selbst in den Fällen, in denen nur ein Auge afficirt ist, die Operation ausgeführt werden müsse, und führen als Hauptgrund, auf welchen sie ihre Behauptung stützen, Folgendes an: es sei bekannt, dass beide Augen in sympathischem Zusammenhange miteinander stehen, und dass, wenn irgend eine krankhafte Action in dem einen Auge ihren Sitz habe, dieselbe auch auf sympathischem Wege sich dem anderen Auge mittheile, und auf diese Weise das bisher gesunde Auge von derselben Krankheit ergriffen werde; aus welchem Grunde die Operation nothwendig ausgeführt werden müsse. Diess ist jedoch kaum ein genügender Grund, da die Wahrscheinlichkeit, dass das gesunde Auge auf die eben angegebene Weise in Mitleidenschaft gezogen werden wird, im Allgemeinen nur gering ist. Die Nachtheile, welche ein dieser Ansicht gemässes Verfahren hervorrufen kann, sind sehr verschiedener Art; es ist allerdings wahr, dass ein sympathisches Verhältniss zwischen beiden Augen besteht, und dass, wenn das eine Auge von Entzündung ergriffen ist, das andere bisher gesunde in Mitleidenschaft gezogen, und ebenfalls zerstört werden kann. Aber angenommen, die Operation ist wirklich von Erfolg, was wird die Folge sein? Der Brennpunkt, Focus, wird verschieden und der Kranke nicht im Stande sein, beide Augen gleichzeitig zu gebrauchen.

Wenn das eine Auge vollkommen gesund ist, und seine Functionen vollständig ausübt, so dass das Sehvermögen nicht getrübt ist, so scheint es mir demnach richtiger zu sein, mit der Operation so lange zu warten, bis das gesunde Auge auch krank sein wird; dann kann, um dem Kranken sein Sehvermögen wieder zu geben, die Operation ausgeführt werden, und hat auch dann eine doppelte Aussicht auf günstigen Erfolg für sich. Es scheint daher, dass wenn man die Operation der Cataracte in einem Falle ausführt, in welchem das eine Auge noch vollkommen gesund, der Kranke der Gefahr ausgesetzt wird, auf beiden Augen das Sehvermögen zu verlieren, und es ist demzufolge am richtigsten, nur in den Fällen die Operation zu machen, wenn beide Augen krank sind, weil dann nichts zu verlieren, wohl aber zu gewinnen ist.

VI. Kapitel.

Die verschiedenen Operationen zur Heilung der Cataracte.

Der geehrte Leser erwartet vielleicht, dass wir, ehe wir von der Operation der Cataracte handeln, einiges über die Behandlung derselben vorausschicken werden; es ist jedoch in diesem Uebel, ausser einer Operation, sonst auf therapeutischem Wege wirklich äusserst wenig zu erreichen. Es sind verschiedene Methoden, die Cataracte zu behandeln, in Vorschlag gebracht worden, aber ohne Erfolg, und ich halte es daher für wichtiger, alsbald zur Beschreibung der Operationsmethoden überzugehen. Man hat für die Operation der Cataracte drei Methoden, nämlich: Erstens, die Depression oder Dislocation, Niederdrückung des Staares, welche zum Zweck hat, die cataractöse Linse aus dem Umfange der Pupille, also aus der Sehaxe zu entfernen. Zweitens, die Extraction, Ausziehung des Staares, welche darin besteht, dass durch einen hinreichend grossen Schnitt in die Hornhaut (oder die Sclerotica) der Austritt der verdunkelten Linse aus dem Auge bewerkstelligt wird, und drittens, die Operation behufs der Solution der Cataracte, Dissectio cataractae, Keratonyxis, Zerstückelung der Linse, welche Methode zum Zweck hat, durch Eröffnung der Linsenkapsel allein, oder durch Zerstückelung der Linse nach der Eröffnung der Kapsel, die Aufsaugung des Staares durch die Natur vorzubereiten.

1. Depression oder Dislocation.

Es besteht diese Methode darin, dass die verdunkelte Linse aus dem Umfange der Pupille entfernt wird, indem sie in das Corpus vitreum zurückgedrückt wird. Es wird diess mit einer Staarnadel bewerkstelligt, deren jetzt drei verschiedene Arten im Gebrauch sind, nämlich die Staarnadeln von Hey, Scarpa und Beer.

Die Staarnadel von Hey ist ungefähr siebenachtel Zoll lang, und ausgenommen an ihrer Spitze, welche ungefähr einachtel Zoll beträgt und nach beiden Seiten zugeschärft ist, abgerundet; es läuft dieselbe in eine Spitze aus, welche in einem halben Zirkel gebogen ist und äusserst scharf sein muss. Die Nadel von Scarpa ist dünner als die erste und an ihrer Spitze gekrümmt; wenn wir sie von der Seite ansehen, so erscheint ihr Rücken flach convex, sie ist nach ihrer Spitze zu von dreieckiger Gestalt, und hat gleichfalls eine Concavität; sie ist auch stark genug, um die Linse zu deprimiren. Die Beer'sche Staarnadel ist lanzenförmig zugespitzt, und an ihrem Halse schmal.

Green giebt von diesen drei Staarnadeln der letzteren, der Beer'schen nämlich, den Vorzug, indem er sehr richtig bemerkt, dass der Operateur mit dieser Nadel nicht so leicht die Ciliar-Ligamente oder Fortsätze verwunden könne. Die Staarnadel ist übrigens das einzige zur Operation erforderliche Instrument; einige Operateure bedienen sich noch eines Speculum, jedoch ist dasselbe, ausser bei Kindern, nicht nöthig. Ehe man zu der Operation selbst schreitet, sind einige Vorbereitungen zu treffen, und einige darauf Bezug habende Maassregeln zu beobachten, nämlich: der Operateur muss sich überzeugen, ob das Allgemeinbefinden des Pa-

tienten nicht gestört, der Zustand des Darmkanals normal ist, und dafür Sorge tragen, dass alle Functionen regelmässig von Statten gehen.

Hierauf kommen wir zu der Art, in welcher die Operation ausgeführt wird. Das Licht, die Stellung des Kranken und des Operateurs, sind bei der Ausführung der Operation von ausserordentlicher Wichtigkeit, und demzufolge vornehmlich zu beachten; es muss ein helles, deutliches und volles, jedoch nicht allzulebhaftes Licht sein, und darf nicht auf den Mittelpunkt des Auges des Patienten, sondern von der Seite auf dasselbe fallen, da dasselbe sonst den Kranken blenden, und demzufolge Ruhelosigkeit und stete Beweglichkeit des Organes veranlassen würde. Der Kranke muss auf einem niedrigen Stuhle mit hoher Lehne sitzen, und der Kopf desselben oder der ganze Körper von einem Gehülfen gegen die Lehne hin festgehalten werden. Der Operateur muss auf einem hohen Stuhle sitzen, welcher wenigstens die Höhe hat, dass, wenn er steht, er den einen Fuss auf denselben stellen kann, und sein Ellbogen muss auf dem Knie ruhen, welches dem zu operirenden Auge entgegengesetzt ist. Nachdem der Operateur diese Stellung eingenommen, hält er das Instrument zwischen Daumen und Zeigefinger, während der Gehülfe von oben herab mit seinem Vorfinger das obere Augenlid in einer Hautfalte hebt und sanft gegen den Superciliar-Rand drückt. Hierauf befiehlt man dem Kranken, einwärts, nach der Nase hinzusehen, und der Operateur durchsticht, seinen kleinen Finger auf dem oberen Theile des Knies ruhen lassend, die Membrana sclerotica an einem Punkte, welcher ungefähr eine und eine halbe Linie von der Verbindung der durchsichtigen mit der undurchsichtigen Cornea entfernt, und ungefähr eine Linie unter dem transversen Durchmesser des Auges gelegen ist.

Zuerst wird nun die Nadel genau bis dahin eingeführt, wo die Retina sich endet, und das Ligamentum ciliare anfängt, so dass jedoch dieses vermieden werden kann, und durch den zweiten Zug wird die Nadel, damit die Arteria ciliaris nicht verletzt werde, längs des mittleren Theiles der äussern Convexität des Auges zwischen Sclerotica und Chorioidea fortgeführt. Bedient man sich zu der Operation der Beer'schen Nadel, so wird dieselbe mit ihrem seitlichen Rande eingeführt, während ihre Flächen aufwärts und abwärts, und nach der Mitte des Augapfels gerichtet sind. Sie muss von dem Operateur leicht zwischen den Fingern bewegt werden; ein Handgriff von Elfenbein oder Erz muss die Lage der schneidenden Enden richten; sodann wird die Spitze einwärts parallel der Iris geführt, so dass sie die vordere Augenkammer bedeckt und nun durch die Pupille hindurch das Instrument sichtbar wird. Ist diess der Fall, so muss der Operateur die Nadel aufwärts heben und dann abwärts nach hinten und ein wenig nach aussen senken, um auf diese Weise die Kristalllinse in das Corpus vitreum hineinzudrängen. Sollte die Linse aus der ihr gegebenen Lage sich wieder erheben, so muss sie von neuem deprimirt werden, und wenn sie sicher in dem Corpus vitreum gelagert ist, muss das Instrument entfernt werden.

Einige Chirurgen des Continents machen die Operation der Reclination, welche darin besteht, dass, wenn die Depression bis zu dem Punkte ausgeführt worden, dass der obere Linsenrand hinter dem unteren Pupillarrande steht, man zur Reclination übergeht, nämlich das obere Ende der Linse abwärts und das untere vorwärts drückt, die Operation aber ebenfalls durch den Einstich in die Cornea, statt in die Sclerotica ausführt; die beste Methode ist die von Scarpa empfohlene.

Die Nachbehandlung ist sehr einfach und besteht darin, dass man

eine einfache Leinwand-Compresse, welche in kalt Wasser getaucht ist, auf das Auge legt; der Kranke muss in einem dunklen Zimmer verbleiben und sorgfältig beobachtet werden, damit es gleich bemerkt werde, wenn Entzündung eintreten sollte, jedoch kommt diess nicht sehr häufig vor.

2. Extractio cataractae. Ausziehung des Staares.

Diese Operation ist gegen das Ende des siebenzehnten Jahrhunderts zuerst gemacht worden, war indess, bis dieselbe einige Zeit später durch Deville, welcher diese Operationsmethode bekannt machte, in Aufnahme gekommen war, nicht allgemein bekannt. Durch Wenzel, welcher diese Methode mit grosser Kunstfertigkeit und erstaunenswerthem Erfolge ausgeführt, wurden hierauf bedeutende Verbesserungen in der Art, sie auszuführen, vorgeschlagen. Bei dieser Methode scheint es nicht nöthig, den Kranken besonders darauf vorzubereiten, als dass man höchstens dafür Sorge trägt, dass der Darm genügend entleert werde und der Kranke nicht vor der Operation ungewöhnlich reizende Speisen zu sich nimmt. Es ist leicht möglich, dass die Operation zur Unzeit ausgeführt wird, wenn der Kranke zu derselben Zeit an irgend einem andern Uebel oder krankhafter Affection leidet; in solchem Falle müssen, ehe die Operation unternommen wird, die geeigneten Mittel angewendet werden, um das irgend vorhandene Leiden zu heben. Ausser diesen Vorsichtsmaassregeln ist jedoch bei dieser Operation keine weitere vorbereitende Behandlung nöthig, obgleich ich bemerken muss, dass in früheren Zeiten auf diesen Gegenstand ein bedeutendes Gewicht gelegt wurde. Zur Ausführung der Operation, welche complicirter ist, als die Depression, sind mehrere Instrumente erforderlich.

Zuerst ist ein Hornhautmesser nöthig; das von Wenzel benutzte Hornhautmesser ist einigermaassen einer Aderlass-Lanzette ähnlich, das Blatt desselben ist jedoch weder so lang, noch so breit, und die Spitze ist grade. Das von Ware angegebene Hornhautmesser ist eine Verbesserung des Staarmessers von Wenzel; es ist bedeutend weniger lanzenförmig zugespitzt, die Ränder sind grade, ebenso wie in dem Wenzel'schen, während aber der untere Rand schneidend ist, so ist es der obere Rand nur nach der Spitze hin. Von der Spitze nach dem Handgriffe nimmt es allmählig an Grösse zu, auf welchen Umstand Ware vorzugsweise besteht, weil er glaubt, dass dann das Messer, wenn es vorwärts geführt wird, immer die ganze Oeffnung ausfüllen und auf diese Weise das Ausfliessen des Humor aqueus verhüten kann.

Das Staarmesser von Wenzel jedoch, selbst mit den an demselben von Ware angebrachten Verbesserungen, ist in Betreff seiner Brauchbarkeit dem von Beer, dem hochberühmten Augenarzte in Wien, angegebenen Staarmesser nachzustellen. Diess Staarmesser ist von einer ganz anderen Gestalt; der obere Rand desselben ist vollkommen grade, während der untere Rand grade und abschüssig ist; der untere Rand ist ausserdem seiner ganzen Länge nach schneidend, der obere Rand hingegen ist nur an der Spitze schneidend, und es nimmt dasselbe von seiner Spitze bis zum Handgriffe genau so an Grösse zu, dass es die Oeffnung vollkommen ausfüllt, und den Austritt des Humor aqueus verhindert. Das Beer'sche Staarmesser ist allen anderen vorzuziehen, weil seine schneidenden Flächen eine grössere Ausdehnung haben, und demzufolge die Section der Cornea

in kürzerer Zeit und sicherer ausgeführt wird, und dasselbe auch ausserdem noch mit grösserer Genauigkeit gearbeitet werden kann. Bei dieser Operation ist bisweilen ein Speculum benutzt worden, jedoch ist diess durchaus nicht nothwendig; es sind sogar alle Specula zu verwerfen, weil sie leicht einen unnöthigen und nachtheiligen Druck auf den Augapfel ausüben. Das zweite, zu dieser Operation erforderliche Instrument ist eine gekrümmte Scheere, um die in der Cornea gemachte Oeffnung zu erweitern, wenn dieselbe zur Extraction des Staares nicht gross genug sein sollte. Eine kleine gekrümmte Nadel wird nöthig sein, um die Kapsel der Krystalllinse einzuschneiden; ein kleiner Haken, Löffel oder Spatel, um einige dunkele Ueberbleibsel der Linse zu entfernen; eine kleine Zange, von denen die von Beer empfohlene die beste Construction hat, um einige Parthien der verdunkelten Membran der Linsenkapsel zu extrahiren. Diess sind die hauptsächlichen zu dieser Operation erforderlichen Instrumente.

Wir wollen nun zuerst die Art ihrer Ausführung betrachten. Die Stellung der Patienten muss dieselbe sein, wie die bei der Operation der Depression; er muss dem Fenster gegenüber gesetzt werden, so dass ein volles, helles, jedoch nicht allzulebhaftes Licht auf ihn fällt. Das Licht darf jedoch nicht reflectiren, sondern, wenn die Sonne zufällig scheinen sollte, so muss ein nördliches Fenster gewählt werden; die innere Seite des Auges nach der Nase zu, der Punkt also, wo das Messer durchgeführt werden soll, muss erhellt sein. Der Patient muss auf einem niedrigen Stuhle mit hoher Lehne sitzen, sein Kopf muss an dieser Lehne ruhen, oder fest gegen die Brust eines Gehülfen gestützt werden. Der Operateur muss sich auf einen Stuhl von hinreichender Grösse placiren, um fähig zu sein, seinen Fuss auf einen andern Stuhl stellen zu können, um seinen Ellenbogen auf seinem dem zu operirenden Auge gegenüberliegenden Knie ruhen zu lassen. Der Assistent muss hierauf seine Hand hinter des Patienten Kopf zur Seite legen, um mit dem Ende seines Zeigefingers das obere Lid, ohne einen Druck auf den Augapfel auszuüben, zu heben; der Operateur nimmt dann das Messer in seine rechte Hand, wenn das linke Auge operirt werden soll, und so umgekehrt in die linke Hand, wenn er das rechte Auge operiren will, halte es in derselben Weise, als wie er einen Pinsel zwischen Daumen und Zeigefinger halten würde, und lasse seinen kleinen Finger auf dem Wangenbeine ruhen.

Der erste Act der Operation, welchen der Operateur auszuführen hat, wird Punctation der Cornea genannt; er bringt die Spitze des Instrumentes eine halbe Linie von der vordern Verbindung der Cornea mit der Sclerotica ein, und führt sie in genau mit der Iris paralleler Richtung weiter fort durch die vordere Kammer hindurch bis nach der entgegengesetzten oder Nasal-Seite. Während die Section der Cornea gemacht wird, muss das Wasser ohne irgend eine Bewegung abwärts, vorwärts geleitet werden, und, sobald die Section ausgeführt worden, muss das Augenlid über den vorderen Theil des Auges herabgelassen werden, um den Austritt eines Theils des Corpus vitreum zu verhüten. Wenn irgend Krampf des Auges, oder irgend eine flüchtige Bewegung des Patienten eintreten sollte, so muss der Operateur warten, bis das Auge wieder ruhig geworden, sodann die gekrümmte Nadel unter den Lappen der Cornea bringen, und die Spitze gegen den vorderen Theil der Linsenkapsel richtend, die Nadel aufwärts, abwärts und auch von einer Seite zur andern bewegen, so dass eine Art Kreuzschnitt ausgeführt wird. Hierauf presst er die Cataracte aus, indem er einen sanften Druck auf den Globus von

oben nach unten ausübt, bis die Linse aus ihrer Lage gebracht worden, und durch die Oeffnung der Cornea hindurchtretend, über die Wange des Patienten herabfällt.

Nach allem dem bleibt nur noch zu untersuchen, ob irgend dunkele Stückchen der Linse zurückgeblieben sind, welche mit einem Augenlöffel weggeschafft werden müssen; wo nicht, so muss das obere Augenlid alsbald über die Cornea herabgelassen werden. Wenn irgend eine Parthie der verdunkelten Membran zurückbleibt, so muss dieselbe mit einer Zange entfernt und auf diese Weise die Operation beendet werden.

Manche übelen Zufälle treten jedoch sehr häufig ein, welche dem Erfolg der Operation bedeutenden Eintrag thun. Erstens, die Section der Cornea kann zu klein sein, in welchem Falle der Operateur nicht im Stande sein wird, die Cataracte auszuziehen, oder um seinen Zweck dennoch zu erreichen, jedenfalls soviel Gewalt wird anwenden müssen, dass leicht dadurch eine ernsthafte Entzündung und ein solcher Grad von Desorganisation veranlasst wird, dass das Sehvermögen gänzlich gestört wird. Der Schnitt in die Cornea muss ungefähr Neunsechszehntheile einer Linie betragen und ebensoviel von der Verbindung der Cornea mit der Sclerotica entfernt sein; die Spitze des Instrumentes muss ein wenig unter dem transversen Durchmesser des Auges auf der einen Seite eingebracht werden, und auf der andern Seite ein wenig über demselben heraustreten; wenn, nachdem der Hornhautschnitt gemacht, die Oeffnung für die weitere Ausführung der Operation zu klein erscheinen sollte, so zögere man nicht, sich einer Scheere zu bedienen, um die gemachte Oeffnung in der Hornhaut soweit zu vergrössern, dass die Cataracte hindurch treten kann.

Der zweite verdriessliche Umstand, welcher gelegentlich bei dieser Operation vorkommen kann, iet der unzeitige Austritt des Humor aqueus, welcher entweder durch eine Flüchtigkeit des Operateurs oder durch einen Fehler des Instrumentes veranlasst wird. Bei dem Austritte des Humor aqueus verliert die Iris ihre Stütze und wird prolabirt. Tritt dieser Fall ein, so darf man, um irgend Nachtheil zu verhüten, die Incision nicht fortsetzen, sondern muss die Cornea mit der Spitze des Fingers reiben, wodurch die vorwärts gefallene Iris zur Contraction angeregt wird, und nachdem man auf diese Weise diesen Uebelstand beseitigt hat, kann man erst die Incision vollenden. Diess ist die von Wenzel und Ware als die schnellste empfohlene Methode, welche auch in der That dem Zwecke möglichst entspricht.

Der dritte unglückliche Zufall, welcher bisweilen eintritt, ist der Verlust eines Theils des Corpus vitreum, welcher, in der Regel die Folge eines unpassenden Druckes auf den Augapfel, entweder durch den Operateur oder seinen Assistenten veranlasst, oder durch Krampf der Augenmuskeln hervorgerufen wird, welche letztere Ursache jedoch selten vorkommt. Dieser Umstand tritt bisweilen auch noch auf eine andere Weise ein, nämlich: wenn die Nadel unvorsichtigerweise der Peripherie der Linse zu nahe gebracht, und so die Kapsel des Corpus vitreum durchgerissen worden ist, worauf alsdann, wenn wir, um die Cataracte auszupressen, auf den Augapfel drücken, statt der Cataracte, ein grosser Theil des Corpus vitreum vorgedrängt wird. In solchem Falle darf der Operateur keinen Versuch machen, die Cataracte auszudrängen, sondern muss sich bemühen, dieselbe so viel wie möglich zurückzuhalten, um den Austritt des Corpus vitreum zu verhüten.

Der Verlust des Corpus vitreum wird bisweilen durch den Gebrauch

des Löffels veranlasst, und zwar dadurch, dass das Instrument durch die hintere Wand der Kapsel dringt. Der Löffel darf niemals gebraucht werden, wenn die Pupille vollständig verdunkelt ist, sondern man kann sich dieses Instrumentes nur bedienen, wenn das Feld der Pupille vollkommen klar ist. Der Verlust eines kleinen Theils des Corpus vitreum beeinträchtigt den Erfolg der Operation nicht wesentlich; es wurde sogar von mehreren und vielleicht mit Recht behauptet, dass der Verlust einer kleinen Portion desselben eher wohlthätig als nachtheilig wirke. Es würde aber jedenfalls ein äusserst gefahrvolles Experiment sein, wenn man versuchen wollte, nur eine bestimmte Portion des Corpus vitreum auszudrängen. Der Verlust eines Theils des Corpus vitreum darf jedoch den Operateur nicht abhalten, die Operation in der möglichst besten Weise zu vollenden, und alle losen Stückchen der verdunkelten Linse, sowie die verschiedenen Portionen der verdunkelten Kapselmembran zu entfernen.

Ein anderer Uebelstand, welcher bei dieser Operation bisweilen vorkommt, ist das Einführen des Hornhautmessers zwischen die Lamellen der Hornhaut; die Folge hievon ist nun, dass der Hornhautschnitt sehr klein und unvollständig sein wird. Es treten auch noch verschiedene andere Umstände ein, welche den Erfolg dieser Operation beeinträchtigen können, jedoch erachte ich es nicht für nöthig, dieselben hier weiter auseinander zu setzen. Sicherheit in der Ausführung der Operation kann man nur durch Uebung erlangen. Wenzel geht in dieser Beziehung vielleicht zu weit, wenn er behauptet, dass der Studirende an einer unzähligen Menge von Augen sich erst einüben muss, ehe er sich nur irgend mit der Hoffnung schmeicheln darf, die Operation mit Erfolg ausführen zu können; jedoch unterliegt es andererseits auch gar keinem Zweifel, dass bedeutende Uebung dazu nöthig ist, ehe man die zur Ausführung derselben nöthige Sicherheit und Geschicklichkeit sich aneignet. In allen den Fällen, in welchen irgend einer der oben erwähnten Uebelstände eintritt, muss der Operateur seine vollkommene Ruhe, Kaltblütigkeit und Vorsicht behalten; er schliesse das Augenlid, überlege, welchen Weg er einzuschlagen habe, und richte seine ganze Aufmerksamkeit darauf, mit Festigkeit und Ruhe in der Ausführung der Operation fortzufahren.

Was die Nachbehandlung anbetrifft, so ist der Hauptgegenstand derselben, soviel wie möglich Entzündung zu verhüten. Eine Compresse von feinem Leinen, mit kaltem Wasser angefeuchtet, muss auf die Augen gelegt werden, oder vielmehr auf das Auge, welches nicht operirt worden ist; es muss diese Compresse mittelst einer Bandage, welche rings um das Hinterhaupt herumläuft, auf der Stirn sich kreuzt und an den Seiten von der Nachtmütze bedeckt wird, festgehalten werden. Der Patient muss nach der Operation zu Bette gebracht werden, in horizontaler Lage verbleiben, doch so, dass sein Kopf etwas höher liegt, und das Zimmer muss dunkel gemacht werden. Er darf in den ersten Tagen nichts anderes als Gerstenschleim, Haferschleim und Thee geniessen, und wenn einige Symptome von Entzündung, wie z. B. Schmerz, oder ein Gefühl, als wenn ein fremder Körper im Auge sich befände, verbunden mit Frequenz des Pulses, sich einstellen sollten, so muss alsbald ein Aderlass am Arme unternommen werden.

Es wird besser sein, in den nächsten drei Tagen nach der Operation den Verband ruhig liegen zu lassen, als das Augenlid, um das Auge zu untersuchen, aufzuheben, wenn nicht der Patient einen bedeutenden Grad von Schmerz oder Irritation empfinden sollte; in diesem Falle dann ist es

allerdings rathsam, durch Untersuchung des Auges zu ermitteln, wodurch diese Irritation veranlasst wird. Der Patient muss fünf Tage mindestens im Bette in horizontaler Lage verbleiben, und man darf es sogar nicht leiden, dass er, um die Fäces zu entleeren, diese Lage verändere, sondern er muss zu diesem Ende eines Nachtbeckens sich bedienen. Nach Verlauf dieser Zeit mag er das Bette verlassen, damit ihm das Lager wieder in Ordnung gebracht werde. Die beste Art, in welcher man Irritationen vermeiden kann, besteht darin, sorgfältig jeden unnöthigen Druck auf das Auge zu verhüten.

Die Anlegung der Bandage muss mit der möglichst grössten Sorgfalt geschehen, damit dieselbe das untere Augenlid nicht drücke, welcher Umstand leicht ein Umlegen des Hornhautlappens zur Folge haben kann, wodurch das Schliessen der Wundränder verhindert werden würde. Schlaffe Augenwimpern geben zuweilen auch zu Irritationen Veranlassung, und es wird daher sehr gut sein, vor der Operation zu untersuchen, ob solche vorhanden; wenn das Augenlid Neigung zur Inversion zeigen sollte, so müssen wir verhüten, dass das Augenlid an der Oberfläche des Augapfels sich reibe, und erreichen diesen Zweck durch Application eines Heftpflasterstreifens, welchen wir an der Wange befestigen. Weiter oben haben wir bereits das Urtheil gefällt, dass es nicht rathsam ist, wenn ein Auge gesund, die Operation zu unternehmen, und ebenso unrecht ist es, wenn beide Augen cataractös sind, die Operation an beiden Augen gleichzeitig zu machen, wenn es nicht der Patient ausdrücklich verlangt.

3. Die Operaton behufs der Auflösung der Cataracta, dissectio cataractae.

Die dritte Operationsmethode hat die Aufsaugung des Staares durch die Natur vorzubereiten, zum Zweck, und wird vorzugsweise bei der Cataracte von Kindern in Anwendung gebracht. Ehe wir zur Beschreibung dieser Operationsmethode schreiten, halte ich es für nothwendig, einige Bemerkungen über Cataracta congenita, angeborene Cataracte, vorauszuschicken. Kinder werden nicht selten entweder mit Cataracte geboren, oder bringen wenigstens die Anlage zur Cataracte mit auf die Welt, welche sehr bald die Krankheit erscheinen lässt. Es ist allerdings nicht gewöhnlich, gleich bei der Geburt des Kindes eine absolute Dunkelheit der Linse oder der Linsenkapsel zu finden, sondern die Cataracte stellt sich gewöhnlich innerhalb zweier Monate, oder spätestens innerhalb der ersten Paar Jahre nach der Geburt desselben ein. In manchen Fällen scheint eine erbliche Prädisposition zu diesem Leiden vorhanden zu sein, indem mehrere Kinder ein und derselben Familie von diesem Uebel ergriffen werden. Die Cataracta congenita kann eben so wie der Staar bei Erwachsenen ihrer Natur nach fest, weich, oder flüssig sein, und eben so in der Linsenkapsel oder in der Linse selbst ihren Sitz haben.

Nach den Mittheilungen von Saunders indess, welcher der Cataracta bei Kindern eine grosse Aufmerksamkeit gezollt hat, ist die Cataracta capsularis diejenige, welche bei Kindern bei weitem am häufigsten beobachtet wird. Im Allgemeinen findet man in den Fällen, in welchen beide Wände der Kapsel, die vordere und die hintere, verdunkelt sind und adhäriren, die Linse selbst mehr oder weniger absorbirt. Das Ansehen der Cataracta congenita ist von dem Staar bei Erwachsenen einigermassen

verschieden; es ist hier ein dunkler Kern, entweder in dem Centrum, oder auf irgend einer Stelle der Peripherie bemerkbar, und die übrige Parthie ist ungleichmässig verdunkelt, oder hat ein streifiges, netzförmiges Ansehen. Ein anderer eigenthümlicher Umstand in der Cataracta congenita ist die Flüchtigkeit und stete Beweglichkeit des Auges, welche nicht schwer zu erklären ist. Das Auge ist nämlich, ausser vielleicht sehr unvollkommen, noch nicht daran gewöhnt worden, seinen Blick auf äussere Gegenstände zu fixiren, und dem zufolge ist nie der Wille vorhanden, auf die Muskeln, welche dem Augapfel seine Richtung geben, irgend einen Einfluss auszuüben, daher seine unsichere und constante Bewegung.

Früher hielten es die Aerzte allgemein für rathsam, bei Cataracte der Kinder die Operation aufzuschieben; Saunders hat jedoch eine Operations-Methode für diese Fälle eingeführt, welche in jedem Alter ausgeführt werden kann. Es ist diess jedenfalls eine der grössten Verbesserungen, welche in diesem Zweige der Chirurgie gemacht worden sind, weil nicht nur das Gesicht für den Zweck der Erziehung des Kindes von ausserordentlicher Wichtigkeit ist, sondern auch, weil, wenn die Operation verschoben wird, eine bedeutende Zeit darüber hingehen würde, ehe der Kranke, in Folge des Mangels an Willenskraft über die Muskeln, Gewalt über sein Auge erlangen könnte. Ein anderer noch wichtigerer Grund, wegen dessen die Operation nicht auf spätere Zeit hinausgeschoben werden soll, liegt darin, dass für die Oeconomie des Körpers das allgemeine Gesetz gilt, dass alle Theile, welche nicht geübt werden, mehr oder weniger ihr Vermögen oder ihre Kraft verlieren, und folglich auch die Retina dadurch, dass sie nicht daran gewöhnt wird, Lichteindrücke aufzunehmen, einen bedeutenden Theil ihres Vermögens einbüsst.

Saunders hat die Beobachtung gemacht, dass in vielen Fällen von Cataracta congenita, in denen die Operation bis auf spätere Zeit hinausgeschoben wurde, die Patienten von ihrem Sehvermögen nur so viel übrig behielten, dass sie höchstens Licht von Dunkelheit unterscheiden konnten. In dem Alter von achtzehn Monaten bis zum vierten Lebensjahre, kann im Allgemeinen die Operation mit der Hoffnung auf einen günstigen Erfolg ausgeführt werden. Saunders' Operationsmethode ist jedoch nicht blos auf die Cataracte von Kindern beschränkt, sondern kann eben so auch bei Cataracte der Erwachsenen, vorausgesetzt, dass dieselbe flüssig, weich, oder Cataracta capsularis ist, in Anwendung gebracht werden.

Diese Operationsmethode ist nicht ganz neu, sondern in Pott's Schriften sind einige Fälle erwähnt, in denen er eine ganz ähnliche Operation ausgeführt. Pott sagt in dieser Abhandlung, dass in den Fällen, in welchen die Cataracte zu weich war, um deprimirt werden zu können, er bisweilen die vordere Wand der Linsenkapsel zerrissen habe, um auf diese Weise dem Humor aqueus den Zutritt zu verschaffen, und so die Aufsaugung der Cataracta vorzubereiten. Hey, Scarpa und Ware haben ähnliche Operationen ausgeführt; wir sind jedoch keineswegs geneigt, diese als Erfinder einer Methode anzusehen, welche sie nur hie und da angewendet, jedoch auch nicht die geringsten Vorschriften gegeben haben, wenn und wie dieselbe anzuwenden sei.

Saunders hingegen ist derjenige, welchem wir die aufgestellten Principien verdanken, nach welchen er selbst diese eigenthümliche Operationsmethode ausgeführt, und in welchen er uns ihre Brauchbarkeit bei Cataracte von Kindern, so wie auch einige Fälle angiebt, in denen man sich

bei Erwachsenen derselben bedienen könne. Streng genommen kann er daher als der Erfinder dieser Methode angesehen werden, und verdient jedenfalls für die Einführung einer so wesentlichen Verbesserung in diesem Zweige der Chirurgie unsere Anerkennung, Achtung und Bewunderung.

Die Operation ist äusserst einfach, und besteht lediglich darin, dass man in der vorderen Wand der Linsenkaspel eine Oeffnung macht, mehr oder weniger die Textur der Cataracte verletzt, und den Humor aqueus zutreten lässt, in welchem die Cataracte aufgelöst und auf diese Weise absorbirt wird. Es ist daher richtiger, wenn diese Methode die Operation für die Absorption des Staares, als für die Solution desselben genannt wird, da eigentlich Absorption der Entzweck dieser Methode ist. Das dazu erforderliche Instrument ist eine Nadel, welche der ähnlich gestaltet ist, mit welcher die Depression ausgeführt wird, und nur die Spitze derselben ist einigermassen anders geformt, ihr Vordertheil ist schneidend. Es ist sehr gut, wenn man vor der Operation dem Kranken etwas Belladonna verordnet, damit in Folge des Gebrauchs dieses Mittels die Pupille erweitert werde, und die Cataracte deutlich gesehen werden kann. Eine kleine Dosis von Extractum belladonnae zur Rahmconsistenz erweicht, kann in das Auge eingebracht, oder rings um die Augenlider aufgetragen werden.

Vollführt man die Operation bei einem Erwachsenen, so muss der Kranke auf dieselbe Weise, wie bei der Ausführung der Methode der Depression placirt werden; bei Kindern hingegen ist es besser, sie in horizontale Lage zu bringen, und den Kopf auf einem Kopfkissen zu fixiren. In manchen Fällen ist ein Speculum erforderlich, um das Auge festzustellen, und das von Pellier erfundene Speculum eignet sich hierzu am besten. Die Nadel kann hier entweder in derselben Art wie bei der Methode der Depression, oder auch durch die Cornea eingebracht werden. Im letzteren Falle, wenn man nämlich die Nadel in die Cornea einführt, kann man auf zwei verschiedene Arten operiren, welche die vordere und die hintere genannt werden. Bei der ersten Methode wird die Nadel eine halbe Linie von der Verbindung der Cornea mit der Sclerotica eingebracht, parallel mit der Iris fortgeführt, und etwas nach innen gewendet, damit sie einen Theil der Linsenkapsel aufreisse. Bei der sogenannten hinteren Operation wird die Nadel durch die hintere Augenkammer geführt, etwas hinter der Iris, und die Textur der Kapsel wird in derselben Weise verletzt, so dass der Humor aqueus eintreten kann. Wenn die Cataracte flüssig ist, so vermischt sie sich alsbald mit dem Humor aqueus, und es wird keine Trübung zurückbleiben. Was die Nachbehandlung betrifft, so ist auch hier, wie in den anderen Fällen, unser Hauptaugenmerk darauf zu richten, Entzündung zu verhüten. Bei dieser Operation ist es besser, nicht zu viel auf einmal zu thun und lieber dieselbe mehrere Male zu wiederholen, als die Textur auf einmal in einer zu grossen Ausdehnung zu zerstören.

4. Allgemeine Bemerkungen über die Operation der Cataracte.

Nachdem wir nunmehr die verschiedenen Operationsmethoden beschrieben haben, ist es wohl nöthig, auch einige Bemerkungen hinzuzufügen, welche derselben am besten auszuführen sei. Es scheint, dass in den Fällen, in denen die Operationsmethode, welche die Aufsaugung des

Staares zum Zwecke hat, zulässig ist, wie namentlich bei flüssigen, weichen und Capsular-Cataracten, diese Methode auch jeder anderen vorzuziehen sei; bei weicher, flüssiger und Capsular-Cataracta kann die Operation der Depression nicht ausgeführt werden. Es ist die Anwendung der Extraction in Fällen dieser Art wohl zulässig, jedoch ist dabei in Betracht zu ziehen, dass die Operationsmethode für die Aufsaugung des Staares erstens leichter ist, und dann auch das Auge weit weniger beleidigt.

Bei harter, fester Cataracta, bei welcher es sich wesentlich ganz gleich bleibt, ob die Depression oder Extraction in Anwendung gebracht wird, ist ohne allen Zweifel der Extraction, vorausgesetzt, dass dieselbe gleich gut ausgeführt werden kann, der Vorzug einzuräumen, weil durch diese das Uebel gänzlich entfernt wird. Es ist jedoch nicht in allen Fällen so ganz gleichgültig, welche dieser beiden Methoden in Anwendung gebracht wird, da es in vielen Fällen dieser Art äusserst unvorsichtig und unklug gehandelt sein würde, die Extraction zu versuchen, so z. B. wenn Adhäsion der Iris mit der Cornea vorhanden, oder wenn die Cornea sehr flach, und die vordere Augenkammer dadurch nothwendigerweise sehr klein, oder endlich, wenn krankhafte Contraction der Pupillen (myosis) oder arcus senilis vorhanden ist. (Myosis von dem griechischen Worte μυωσις, ist eine Krankheit des Auges, welche in einer Contraction der Pupille besteht.)

Bisweilen kommen Fälle vor, in denen entweder in Folge krampfhafter Bewegungen, an welchen der Kranke leidet, oder in Folge einer unbesiegbaren Angst oder von Stumpfsinn, die Beweglichkeit des Auges so gross ist, dass man gar nicht versuchen kann, die Operation zu machen. Diese letztere Bemerkung ist auf einen Fall gegründet, welcher im St. Thomas-Hospital in London vorkam; es betraf derselbe eine Frau, welche an beiden Augen Cataracte hatte, und von Green operirt wurde. Als die Operation derselben vorgeschlagen wurde, war sie augenblicklich damit einverstanden, und in der Voraussetzung, dass die Frau hinreichende Resolution besitzen würde, sich der Operation zu unterwerfen und dieselbe auszuhalten, setzte sich Green mit vollkommener Zuversicht nieder, um die Extraction zu machen; doch kaum hatte die Kranke den Schmerz oder vielmehr, das es eigentlich kein Schmerz genannt werden kann, die unangenehme Empfindung verspürt, welche durch die Application des Instrumentes hervorgerufen wird, als sie ihren Kopf auch nicht einen Augenblick mehr still halten konnte, sondern nach allen Richtungen hin drehte und wendete. Er folgte indessen, obgleich mit der grössten Schwierigkeit, allen ihren Bewegungen, machte auf diese Weise einen sehr unbedeutenden Einschnitt in die Cornea, um die Extraction der Cataracte aus dem Auge zu versuchen. Er entschloss sich hierauf, die Operation an dem andern Auge zu versuchen, jedoch, wenn die Kranke bei der ersten Operation unruhig war, so war sie es bei der zweiten noch zehnmal mehr. Die Folge davon war, dass, obgleich er den Hornhautschnitt bei dem zweiten Auge vollendete, er dennoch einsah, dass er unmöglich die Operation fortsetzen könne, wenn er nicht Gefahr laufen wolle, das Auge bedeutend zu verletzen, und hielt es demzufolge für das Beste, die Cataracte an beiden Augen ruhig auf ihrer Stelle zu lassen.

In allen den Fällen, in welchen keine Contraindicationen uns von der Ausführung der Extraction abhalten, ist diese Methode ohne Zweifel

die sicherste, da sie das Uebel vollständig entfernt; es verlangt jedoch die Ausführung derselben mehr Sicherheit und Fertigkeit als die Depression, und der Mangel der genügenden Fertigkeit kann leicht dem Kranken Nachtheil bringen. Die Ausführung der Depression ist ausserordentlich leicht, aber auch diese Methode hat ihre Nachtheile. Gar nicht selten ist es der Fall, dass nach dieser Operation die Cataracte sich von Neuem erhebt, und demzufolge die Nothwendigkeit eintritt, die Operation zu wiederholen. Wenn die Cataracta bei der Ausführung der Depression auf die Retina gedrückt wird, so wird der Kranke andauernd Schmerzen empfinden, welche bisweilen Amaurosis zur Folge haben. Bisweilen kommt es vor, dass nach der Depression der Kranke heftiges, von grossen Schmerzen begleitetes Erbrechen bekömmt. Es ist behauptet worden, dass dieser Umstand von einer Verwundung der Ciliarnerven herrühre. Ob diese Ansicht richtig, und durch die Erfahrung bewährt ist, steht zu bezweifeln, aber gewöhnlich erhebt sich die Cataracte in den Fällen, in welchen nach der Operation Erbrechen eintritt, von Neuem.

Kein verständiger Operateur wird ohne Grund und ohne Ueberlegung der einen Operationsmethode vor der andern den Vorzug geben, sondern seine Wahl nach der Natur eines jeden speciellen Falles treffen. In den Fällen, in welchen die Natur der Cataracte die die Aufsaugung des Staares bezweckende Operation zulässt, ist dieselbe auch im Allgemeinen vorzuziehen. In den Fällen, in welchen die Ausführung der Extraction nicht contraindicirt ist, verdient diese Methode, sobald der Operateur nur hinreichende Gelegenheit hat, sich durch Uebung die genügende Sicherheit zu verschaffen, vor der Depression den Vorzug; ist jedoch derselbe in der Ausführung dieser Methode nicht geübt, so ist die Ausführung der Depression sicherer, obgleich sie einen weniger sicheren Erfolg bietet.

5. Operation der künstlichen Pupillen-Bildung. Koremorphosis.

In den Fällen, in welchen in Folge eines Fehlers der Cornea oder der Iris, oder der mit diesen Häuten zusammenhängenden Theile, für die Lichtstrahlen kein Durchgang vorhanden ist, muss eine künstliche Pupille gebildet werden, welche Operation darin besteht, dass mit einer schneidenden Nadel ein Schnitt durch die Iris gemacht wird, welche durch die Elasticität ihrer Fasern die Wundränder dieses Schnittes auseinanderzieht, und auf diese Weise für die Lichtstrahlen einen Eingang bildet. Cheselden war der erste, welcher diese Operation ausführte. Für die Ausführung derselben sind bis jetzt drei Methoden bekannt: Erstens, einen einfachen Einschnitt in die Iris zu machen, welche Methode Corotomia, oder Iridotomia genannt wird; zweitens, ein Stück aus der Iris auszuschneiden, die technisch sogenannte Corectomia oder Iridectomia; und drittens, die Iris von ihrem Zusammenhange mit dem Ligamentum ciliare loszutrennen, welche Operation den Namen Coredialysis oder Iridodialysis erhalten hat.

Die erste dieser drei Methoden, die blosse Einschneidung der Iris, wird selten in Anwendung gebracht. Die Operation, welche die Ausschneidung eines Stückes der Iris zum Zweck hat, ist durch Gibson empfohlen worden, und ist jedenfalls die beste, sobald nur die Natur des einzelnen

Falles sie zulässig macht. Gibson's Methode, diese Operation auszuführen, ist folgende: Er macht mit einem Messer, der Iris so nah als möglich, einen Einschnitt, übt sodann auf den Augapfel, um die Iris vorzudrängen, einen sanften Druck aus, und schneidet hierauf mit einer Scheere einen kleinen Theil der Iris aus. Wenn die Iris fest sass, und demzufolge nicht vorgedrängt werden konnte, so fasste er dieselbe vorne mit einem kleinen Haken, und schnitt dann mit einer Scheere die nöthige Portion weg.

Die dritte Methode der künstlichen Pupillenbildung, welche in der partiellen Lostrennung der Iris von ihrem Zusammenhange mit dem Ligamentum ciliare besteht, wird mit der von Scarpa angegebenen Nadel ausgeführt. Die Nadel muss an der äussern Seite des Auges, durch die Cornea hindurch, ungefähr zwei Linien von deren Verbindung mit der Sclerotica entfernt, eingebracht, und queer durch die vordere Augenkammer parallel mit der Fläche der Iris fortgeführt werden. Die Spitze wird hierauf durch die Iris hindurch, nach der innern Seite gerichtet, und sodann, indem dieselbe nach hinten und aussen geführt wird, die Iris von dem Ligamentum ciliare losgetrennt.

Die Ausschneidung eines Stückes der Iris ist die Methode, welche vor den beiden übrigen den Vorzug verdient; in den Fällen jedoch, in welchen durch die Natur des speciellen Falles Contraindicationen diese Methode unzulässig machen, ist die partielle Lostrennung der Iris von dem Ligamentum ciliare die nächst beste. Es ist unmöglich, allgemeine Regeln für die Wahl dieser Methoden aufzustellen, da die einzelnen Fälle so unendlich verschieden sich zeigen, und es muss daher einzig und allein dem Scharfblicke des Operateurs überlassen bleiben, welche von diesen drei Methoden für die Umstände jedes einzelnen speciellen Falles die geeignetste sei.

VII. Kapitel.

Krankheiten des Augapfels.

1. Von dem Fungus haematodes des Auges.

Die Krankheit, welche am ersten von allen unsere Aufmerksamkeit verdient, ist der Fungus haematodes des Auges, bösartiger Fungus, Fungus malignus, oder, wie er von einigen Aerzten auch genannt wird, Sarcoma medullare, ein Leiden, welches gleich bei seinem Anfange als bösartig sich herausstellt, wenn nicht sogleich die Operation gemacht wird, und selbst dann ist die Aussicht auf günstigen Erfolg äusserst zweifelhaft. Kein Lebensalter scheint von diesem Leiden gänzlich befreit zu sein; bei weitem am häufigsten aber befällt es junge Individuen, und ein grosser Theil von Fällen dieser Art kommt bei Individuen vor, welche das zwölfte Lebensjahr noch nicht erreicht haben.

Der erste Umstand, welcher die Aufmerksamkeit des Kranken erregt, ist die eintretende Schwäche des Sehvermögens. Sehen wir im Anfange dieses Leidens dem Kranken in das Auge, so bemerken wir gegenüber der Pupille und tiefer gelegen eine, einer Dunkelheit der Linse ähnliche Erscheinung, gleich einem Spiegel, und es ist dieselbe von einer Verdunkelung der Linse sehr schwer zu unterscheiden. Wenn die Fortschritte

der Krankheit genau beobachtet werden, so wird man bemerken, dass diese Erscheinung innerhalb einer Hervorragung sich vergrössert, von dem Boden des Auges gegen die Cornea aufsteigt, und sobald sie die Linse erreicht hat, muss man sich hüten, dieselbe nicht irrigerweise für Cataracte zu halten. Dieses Ansehen ist indess hier nur in diesem ersten Stadium vorhanden, daher auch leicht das eine Uebel von dem andern unterschieden werden kann. Auf der dunklen Substanz, oder auf der Retina, deren Bedeckung sie bildet, sind Aeste der A. centralis retinae, welche sich auf derselben verzweigen, bemerkbar.

Die anderen Symptome sind Verlust des Sehvermögens und die eingetretene Unbeweglichkeit der Pupille. In dem Maasse, in welchem die Hervorragung sich vergrössert, wird die Iris vorgedrängt und die Cornea ausgedehnt, die Conjunctiva wird entzündet, die Augenlider von Gefässen strotzend in einen krankhaften Zustand versetzt. Im weiteren Verlaufe des Uebels bildet sich auf der Hornhaut ein fressendes Geschwür, es entsteht eine Oeffnung, und es wird durch diese Oeffnung zunächst ein klebriger Schleim ergossen.

Der Fungus dringt nicht immer durch die Cornea vor, sondern in manchen Fällen auch durch die Sclerotica, hat alsdann eine purpurrothe livide Farbe, und ist von der Conjunctiva bedeckt. Wenn der Fungus an Grösse zunimmt, so nimmt er eine dunkelrothe Farbe an, seine Oberfläche ist ungleich und unregelmässig, er blutet bei der leisesten Berührung; die Theile gehen in Exulceration über, und es wird eine stinkende saniöse Flüssigkeit abgesondert. Schreitet das Uebel weiter vor, so wird das Allgemeinbefinden mit ergriffen, das Gesicht des Kranken nimmt eine blasse Farbe an, und der Kranke magert ab. Die Krankheit wird von Störungen in den Digestions-Organen begleitet, oder es gehen, wie es meistens der Fall ist, ihr dieselben voraus, der Appetit ist vermindert, und es sind alle andern Zeichen von Störung des Allgemeinbefindens vorhanden. Wenn die Kräfte des Kranken und seine ganze Constitution aufgerieben ist, so eilt die Krankheit schnell ihrem Ende zu; es geht jedoch demselben in diesem Leiden, eben so wie in den meisten Krankheiten, durch deren Fortschreiten das Allgemeinbefinden gestört wird, hektisches Fieber voraus. Beim Fungus des Auges ist der Kranke, da es ein Leiden des Nervensystems ist, alles Schlafes beraubt, und bei Kindern treten Convulsionen ein, welche ihrem qualvollen Dasein ein Ende machen. In allen Stadien der Krankheit ist die Neigung, den Tod herbeizuführen, nicht zu verkennen, und im Allgemeinen zeigt sich dieselbe immer als das Leben zerstörend.

Wenn die von dem Auge selbst gebotenen Symptome untersucht werden, so wird man finden, dass dieselben sich nur sehr wenig von denen unterscheiden, welche man bei Fungus anderer Körpertheile bemerkt. Die Oberfläche desselben ist dick und körnig, und der Fungus zeigt eine treffende Aehnlichkeit mit der Medullarsubstanz des Gehirns, und erscheint dem beobachtenden Auge rahmähnlich. Diese Erscheinungen indess sind in den verschiedenen Formen des Uebels verschieden. Kein Theil, keine Textur im Auge bleibt frei. In vielen Fällen geht das Uebel vom N. opticus aus, erstreckt sich auf die Retina, Sclerotica und die Chorioidea; untersucht man aber einen Fungus des Auges, so wird man finden, wie unendlich schwer es ist, zu bestimmen, wo das Uebel angefangen, so allgemein und so vollkommen ist die Desorganisation; die Retina ist zerstört,

die Feuchtigkeiten sind absorbirt, die Chorioidea vorgefallen, kurz sehr wenig von der normalen Textur ist übrig.

In einigen Fällen ist der grössere Theil der vorderen Augenkammer mit einer schwarzen Substanz angefüllt, welche dem Pigmentum nigrum ähnlich ist. Bisweilen erstreckt sich die Krankheit dem N. opticus entlang, nach dem Gehirn, welches auf diese Weise ebenfalls von der Krankheit ergriffen wird; ehe sie jedoch das Gehirn erreicht, wird der N. opticus vergrössert, in seinsr Textur verändert, und nimmt eine braune Farbe an. Das einzige Mittel, welches uns in diesem Leiden zu Gebote steht, ist die Exstirpation des Auges, und dieses auch nur im ersten Stadium. In den meisten Fällen zeigt sich die Operation erfolglos, und zwar deshalb, weil sie nicht früh genug gemacht wurde, bevor noch im Organismus die Anlage zur Wiedererzeugung des Uebels entstanden ist.

2. Krebs des Auges.

Unter Krebs des Auges versteht man nicht Krebs des Augapfels, da derselbe äusserst selten oder niemals im Augapfel beginnt, sondern er beginnt in den Anhängen des Sehapparats und der Conjunctiva, und erstreckt sich von diesen Theilen auf den Augapfel; in den meisten Fällen jedoch hat er in der Conjunctiva seinen Sitz. Krebs des Auges ist im Anfange einem wässerigen Tumor ähnlich, auf dessen Oberfläche ein Geschwür sich befindet, welches genau dasselbe Aussehen hat, wie Geschwüre an andern Körpertheilen, daher ich es nicht für nöthig erachte, eine weitere Beschreibung zu machen. Hierauf erstreckt sich das Uebel nicht nur auf den Augapfel, sondern auch auf die Augenlider, die Thränendrüse, das Periosteum der Knochene, welche die Augenhöhle bilden, und auf die Höhle selbst, so dass im wahren Sinne des Wortes der Augapfel und seine Anhänge eine kranke Masse werden.

Von der Behandlung dieses Uebels lässt sich ebenfalls kein guter Erfolg erwarten, und das einzige Mittel ist. den Krebs möglichst früh mit dem Messer zu entfernen. Schreitet die Krankheit weiter vor, so wird das Allgemeinbefinden gestört.

3. Melanosis des Auges.

Das Auge wird in manchen Fällen von Melanose ergriffen, nämlich seine Textur in eine eigenthümliche schwarze oder schmutzigschwarze Farbe verwandelt. Wenn der N. opticus von dem Uebel nicht mit ergriffen ist, und kein Zeichen vorhanden, dass irgend ein inneres Organ in Mitleidenschaft gezogen, und also das Uebel nur auf den Augapfel selbst beschränkt ist, ist man einigermassen berechtigt, dem Kranken einige Hoffnung zu machen, dass er durch die Entfernung des Uebels mit dem Messer vielleicht geheilt werden kann. In vielen Fällen, in denen die Operation früh gemacht wurde, ist dieselbe von Erfolg gewesen, und das Leben des Kranken erhalten worden; wird die Operation nicht ausgeführt, so hat diess Leiden das Bestreben, das Leben des Kranken zu zerstören, und endet auch immer mit dem Tode.

4. Exstirpation des Auges.

Obgleich diese Operation so furchtbar erscheint, und allerdings für den Kranken es auch ist, weil sie eine der schmerzhaftesten, so ist sie dennoch nicht schwer auszuführen. Die beste Art für diese Operation ist folgende: der Patient wird in eine sitzende Stellung gebracht, oder auf irgend eine Weise placirt, dass der Kopf erhoben, und das Auge fixirt werden kann, und hierauf führe man eine mit einer Ligatur versehene Nadel durch den vordern Theil des Augapfels, auf welche Weise derselbe sowohl fixirt als auch von einer Seite zur andern bewegt werden kann. Wenn die Augenlider contrahirt sind, oder der Augapfel ausserordentlich gross ist, so wird man, um die Ausführung der Operation zu erleichtern, genöthigt sein, den äusseren Augenwinkel zu theilen. Ein Assistent hebt das obere Augenlid in die Höhe und der Operateur bringt alsdann ein zweischneidiges gerades Messer durch die Conjunctiva ein, und theilt die Cellularmembran, so weit er kann. Sodann durchschneidet er die Mm. obliqui; hat er diess gethan, theilt er die Mm. recti und den N. opticus. Um endlich den letzten Act der Operation auszuführen, bedient man sich eines gekrümmten Messers, welches zu diesem Zwecke sich am besten eignet und schält mit demselben den Augapfel sehr leicht heraus.

Sehr selten kommt es bei dieser Operation vor, dass irgend eine Blutung eintritt, welche nicht leicht durch Compressen oder Tampons gestillt werden könnte. Die Augenlider werden aneinander gelegt, und eine Leinwand-Compresse über das Auge gedeckt; man muss Entzündung zu verhüten suchen und daher den Patienten stets im Auge haben; denn, trotz aller Vorsicht tritt bisweilen, wenn auch nicht häufig, Entzündung nach der Operation ein, welche sich auf die Häute erstreckt, und daher als bösartig sich herausstellt.

VIII. Kapitel.

Besondere Zufälle des Auges.

Nachdem wir nun die verschiedenen Krankheiten des Auges beschrieben, bleibt uns noch übrig, gewisser eigenthümlicher Zufälle, denen das Auge unterworfen ist, wie das Eindringen fremder Körper in dasselbe, und Wunden zu erwähnen.

1. Entfernung fremder Körper.

Es ist sehr gewöhnlich, dass verschiedene kleine Substanzen zwischen die Augenlider treten, und mit der äusseren Oberfläche des Augapfels in Berührung kommen, oder an der innern Oberfläche der Augenlider sich ansetzen. In beiden Fällen verursachen solche Körper grossen Schmerz, und durch die mechanische Reibung, welche bei den verschiedenen Bewegungen des Auges und der Augenlider entsteht, auch noch

grosse Belästigung. Die Lage irgend eines fremden Körpers wird augenblicklich wahrgenommen nicht nur durch die direkte Empfindung, sondern auch in Folge der Bewegung der Augenlider, welche, indem sie über den afficirten Theil gehen, den Schmerz vermehren, und wenn der fremde Körper klein und beweglich ist, denselben im Allgemeinen von der Oberfläche des Auges entfernen; während, wenn seine Adhäsion an der innern Seite des Lides stattfindet, derselbe eine andauerndere Quelle von Irritation wird. Die Lage des fremden Körpers übt grossen Einfluss auf die ihm folgenden Symptome aus. Wenn der fremde Körper auf dem Theile der Conjunctiva seinen Sitz hat, welcher die Tarsalknorpel bekleidet, so wird er durch jede Bewegung des Augenlides gegen die Cornea gerieben, die Empfindung ist heftig und die allgemeine Entzündung der Conjunctiva, so wie demzufolge auch die der Cornea ist gewiss, wenn nicht die Ursache derselben gehoben wird. In neun Fällen unter zehn befindet sich der in das Auge gedrungene fremde Körper unter dem oberen Augenlide, und die Symptome treten in Folge des grösseren Umfanges der Bewegungen dieses Lides um so rascher und so heftiger hervor. Um den fremden Körper aus dem Auge zu entfernen, muss das obere Augenlid umgeschlagen werden, welches man auf folgende Weise ausführt. Man fasse den Ciliarrand des Augenlides zwischen Daumen und Zeigefinger, ziehe das Augenlid abwärts und vorwärts vom Auge ab, und übe einen Druck gegen den oberen Theil des Lides mit dem Ende einer Sonde aus, führe alsdann den Ciliarrand nach hinten über das Ende der Sonde, auf welche Weise das Augenlid umgewendet, und die dasselbe bedekkende innere Schleimhaut blos gelegt wird; im Allgemeinen werden dann auf der Oberfläche dieser Haut die fremden Körper gefunden, und können mit der Spitze einer Sonde leicht weggenommen werden. Hat der fremde Körper aber auf dem unteren Augenlide seinen Sitz, so ist die Untersuchung desselben mit einigen Schwierigkeiten verbunden.

Fremde Körper bleiben in manchen Fällen auf der Oberfläche der Cornea haften, und verursachen hier fast dieselben Schmerzen und dieselbe Belästigung als wenn sie auf der unteren Fläche des oberen Augenlides sich angesetzt hätten. Wenn die eindringende Gewalt stark genug ist, um die Adhäsion des fremden Körpers auf der Stelle, auf welche er trifft, zur Folge zu haben, so durchdringt derselbe im Allgemeinen die Conjunctiva, und geht selbst in die Substanz der Cornea ein. Es ist mit gar keiner Schwierigkeit verbunden, einen fremden Körper, welcher in die Cornea sich eingesetzt hat, zu entdecken; es muss derselbe aber sogleich entfernt werden; man vollführt diess mit einer Staarnadel auf folgende Weise: man stelle oder setze den Kranken in ein gutes Licht, trenne beide Augenlider mit den Fingern von einander und lasse den Kranken andauernd und aufmerksam nach irgend einem Gegenstande vor dem Auge sehen, und nachdem man sich von dem fremden Körper eine klare Ansicht verschafft hat, setze man die Spitze der Staarnadel unter denselben, und kann ihn auf diese Weise leicht aus seiner Lage bringen und entfernen.

2. Penetrirende Wunden des Auges.

Penetrirende Wunden des Augapfels sind immer mit grosser Gefahr, dass eine heftige Entzündung eintreten könne, verbunden. Selbst bei der

Operation der Cataracta, in welcher die möglichst kleinste Beleidigung des Auges geschieht, folgt doch sehr häufig eine Entzündung der heftigsten Art. Man darf sich daher keineswegs wundern, dass Wunden, welche das Resultat bedeutender Beleidigung des Auges, mit rohen stumpfen Instrumenten, verbunden mit Zerreissungen und Contusionen, in den meisten Fällen eine sehr heftige Entzündung des Auges veranlassen, welche in vielen Fällen sogar mit Störung seiner Functionen verbunden ist. In allen diesen Fällen ist eine strenge antiphlogistische Behandlung, vollkommene Ruhe des Auges und des ganzen Körpers, eine niedrige Diät für die Heilung unentbehrlich: diess ist die allgemeine Behandlung in allen Fällen von penetrirenden Wunden der Cornea und Sclerotica; die örtliche Behandlung ist nach den Umständen der einzelnen Fälle verschieden, und muss diesen Verschiedenheiten der einzelnen Fälle angepasst werden.

In Fällen dieser Art kommt es bisweilen vor, dass Blut in die Augenkammern sich ergossen hat; die einfache Gegenwart des Blutes ist für sich von geringer Bedeutung, weil dasselbe absorbirt wird; die Gegenwart desselben aber in den Augenkammern gibt uns den Beweis, dass die innern Parthien des Auges verletzt worden sind, welche Verletzung sehr leicht in anderen Beziehungen ernsthafte Folgen haben kann. Es führt Congestion der Retina herbei, und schwächt die Function des Organs ganz in derselben Weise, in welcher ein heftiger Schlag auf den Kopf die Function des Gehirns schwächen wird, so dass ein Schlag auf das Auge Congestion der Retina herbeiführen, und demzufolge zu permanenter und unheilbarer Amaurose Veranlassung geben kann. Schläge auf das Auge bewirken oft eine Trennung der Iris von dem Ligamentum ciliare, wodurch dann zwei Oeffnungen gefunden werden, welche Licht durchtreten lassen; jedoch wird bei solchen Fällen in der Regel die Pupille durch Entzündung geschlossen, während die künstliche Oeffnung zurückbleibt. Bisweilen treten nach Verletzungen der Cornea und der Iris Lageveränderungen der Linse ein. In Fällen dieser Art ist es rathsam, die Oeffnung zu erweitern, und die Linse zu extrahiren, da, wenn diess nicht geschieht, sehr leicht Suppuration und Entzündung des Augapfels entstehen kann. In manchen Fällen fällt die Iris vor; ist sie unverletzt, so kann man bisweilen durch den vereinten Reiz, welchen Licht und Friction auf sie ausüben, ihre Contraction bewirken; sollte aber diess nicht gelingen, so muss die vorgefallene Parthie derselben mit der Scheere abgetragen werden, jedoch so, dass man der Vernarbung das möglichst kleinste Hinderniss bietet.

Scropheln.

Der Name Scropheln, dessen sich gegenwärtig die Aerzte bedienen, ist eine sehr schlechte Bezeichnung der Krankheiten, welche darunter verstanden werden, und welche damit gemeint sind; es gehören dieselben alle in die Klasse von Krankheiten, welche aus Schwäche hervorgehen. Wenn wir gefragt werden, was Scropheln sind, so können wir nicht anders sagen, als dass sie in Betreff ihres Characters und ihres Entstehens, Schwäche sind; dass aber die Krankheit, wenn sie weiter vorschreitet, inflammatorisch wird, aber mit ursprünglicher Schwäche verbunden ist, und demnach auch einen Character zeigt, welcher aus derselben Quelle hervorgegangen. Wir werden finden, dass scrophulöse Krankheiten inflammatorischer Natur sind, dass sie alle den verschiedenen Prozessen von Entzündung, nämlich der Adhäsion, der Suppuration, der Exulceration und dem Brande, Gangraena, unterworfen sind, von denen jedoch der letztere Prozess, Gangraena, weniger häufig, als irgend einer der anderen beobachtet wird. Diese vier Prozesse sind also Folge scrophulöser Krankheiten; jedoch finden wir dieselben alle unvollkommen entwickelt. Die in scrophulösen Krankkeiten secernirte adhäsive Materie besteht, statt fest zu sein, aus einer sehr weichen, leicht trennbaren, geronnener Milch ähnlichen Masse, welcher Umstand davon herrührt, dass keine Blutgefässe in dieselbe eindringen. Die Suppuration zeigt sich bei Scrophelkrankheiten ebenfalls nicht in der gewöhnlichen Art; der hier abgesonderte Eiter ist geronnener Milch ähnlich und nicht rein purulent; die Exulceration macht nur langsame Fortschritte; die Granulationen sind ungleichmässig und die Bildung derselben geht äusserst langsam von Statten. Diese Prozesse sind die Folgen von Entzündung, sind aber gleichzeitig mit Schwäche verbunden, und ein jeder derselben ist unvollkommen entwickelt. Es entsteht nun die Frage, wodurch die scrophulöse Entzündung von der gewöhnlichen chronischen Entzündung sich unterscheidet. In der gewöhnlichen chronischen Entzündung ist ebenfalls Schwäche vorhanden, welche aber das Resultat ganz anderer Umstände ist; bei den Scropheln hingegen besteht die Schwäche von Geburt an; es ist gleichsam eine Debilitas congenita. Das Alter, in welchem die Scropheln sich kund geben, ist das Alter der Kindheit und des Wachsthums, und nur äusserst selten treten nach dieser Lebensperiode noch Zufälle der Krankheit ein. Gewöhnliche chronische Entzündung aber, welche in Folge einer Veränderung im Organismus, oder aus Unmässigkeit, oder aus irgend einer anderen Ursache hervorgegangen, tritt auch nach der Entwicklungsperiode des Körpers, ja selbst im späten Alter ein, und ist weit leichter zu heilen,

als eine scrophulöse Entzündung. Die Scrophelkrankheit ist von constitutionellen Verhältnissen abhängig, welche von denen durch die gewöhnliche chronische Entzündung hervorgerufenen wesentlich verschieden sind, denn die ersteren sind von Geburt an vorhanden, während die letzteren erst im späteren Lebensalter hervorgerufen werden. Die äussere Erscheinung eines scrophulösen Kindes ist folgende: wir finden, wenn wir die Haut des Kindes anfassen, dieselbe dünn, und vollkommen von der Haut eines nicht scrophulösen Kindes verschieden. In dem nicht scrophulösen Kinde ist dieselbe fest und dicht und die Fasern stark; bei scrophulösen Kindern hingegen ist die Haut dünn und die unter derselben sich verzweigenden Blutgefässe sind deutlich sichtbar; ferner haben bedenklich scrophulöse Individuen sehr häufig eine rosenrothe Farbe, welche ebenfalls von der Dünnheit der Haut herrührt, indem dieselbe die unter ihr sich verzweigenden Gefässe durchscheinen lässt. Das Haar ist ebenfalls von heller Farbe. Wenn wir in einer Familie fünf oder sechs Kinder sehen, von denen nur eines derselben eine zarte, feine, dünne Haut, helles Haar und helle Gesichtsfarbe hat, so werden wir finden, dass wenn alle fünf Kinder gleichen Ursachen ausgesetzt werden, dennoch die übrigen jedem scrophulösen Leiden entgehen werden, und nur das eine, von der Natur gleichsam dazu bestimmt, wird während seines Kindesalters bis zur vollendeten Entwickelungsperiode von der Krankheit heimgesucht werden. Das Haar ist auch ausserordentlich fein, die Augenwimpern lang, die Pupillen erweitert, und die Finger sind ähnlich wie die Finger phthisischer Personen, knotig, wie man es zu nennen pflegt, nämlich ausserordentlich lang und dünn, aber an den Enden breit und flach. Die Oberlippe ist bedeutend verdickt, und diess ist immer ein Zeichen von Schwäche. Individuen, welche scrophulösen Leiden unterworfen sind, haben gewöhnlich an verschiedenen Theilen des Körpers die Folliculi mit verdickter Masse überzogen. Bei Individuen von scrophulösem Habitus werden die absorbirenden Drüsen und Gelenke äusserst häufig krankhaft ergriffen, wobei der Affection der absorbirenden Drüsen eine Ursache zum Grunde liegt, welche wir später auseinandersetzen werden; bei den Gelenken geht das Uebel daraus hervor, dass durch den Gebrauch derselben Entzündung in den Synovial-Membranen hervorgerufen wird. Es ist allgemein bekannt, dass die absorbirenden Drüsen des Halses und des Mesenteriums häufiger, als alle anderen, der Scrophelkrankheit unterliegen. Verschiedene andere Körpertheile sind ebenfalls diesem Leiden unterworfen, die Lunge, nicht selten das Gehirn, öfterer die Augen, das Herz jedoch, wie ich glaube, niemals; denn ich habe niemals einen Fall beobachtet, in welchem das Herz ergriffen war. Die secernirenden Drüsen werden seltener von der Scrophelkrankheit ergriffen, am wenigsten die Leber und die Nieren, nur die Hoden und die Brustdrüsen sind ausgenommen. Die Hoden werden hin und wieder von irgend einem scrophulösen Uebel befallen und ebenso sehen wir auch bisweilen eine scrophulöse Anschwellung der Brustdrüse; im Ganzen aber sind dennoch die secernirenden Drüsen äusserst selten diesem Leiden unterworfen. Die Scrophelkrankheit ist in den verschiedenen Individuen durch constitutionelle Zustände verschieden; entweder ist sie indolenter Art oder irritabler Natur, zeigt jedoch bei weitem häufiger sich in dem ersteren als in dem letzteren Character. Jedoch haben wir auf diesen Umstand nicht Rücksicht zu nehmen, sondern im Verlaufe der Behandlung werden wir bemerken, dass irgend eine absorbirende Drüse sich vergrössert, in diesem Zustande Wochen hindurch, ja oft sogar Mo-

nate lang fortbesteht, und endlich in Suppuration übergeht. Hingegen in einem andern Falle werden wir finden, dass die vergrösserte Drüse in einem äusserst irritablen Zustande sich befindet, und sehr schnell bis zur Suppuration vorschreitet. Diese letztere ist von beiden Krankheitsformen bei weitem die schlimmste, indem nacheinander Gelenk auf Gelenk und verschiedene Körpertheile von Entzündung ergriffen werden, während, wenn das Uebel indolenter Natur ist, es sich bisweilen auf eine bestimmte Klasse von Theilen beschränkt und alle übrigen davon befreit bleiben.

Die Erfahrung lehrt uns, dass die klimatischen Verhältnisse einen bedeutenden Einfluss auf die Scrophelkrankheit ausüben, und vorzugsweise solche Klimata, in denen der Uebergang von Kälte zu Hitze und von Hitze zu Feuchtigkeit sehr häufig ist, und in dieser Beziehung begünstigt das Klima in Island das Entstehen der Scropheln ungemein. Die Temperaturveränderungen sind hier so häufig, dass der Mensch sich durch seine Kleidung nie gegen dieselben schützen kann, und der Körper demzufolge diesen plötzlichen Veränderungen der Temperatur stets ausgesetzt ist. Man hat beobachtet, dass kalte und feuchte Klimate das Auftreten scrophulöser Leiden begünstigen, während andrerseits die Bemerkung gemacht wurde, dass Personen, welche in Gegenden leben, in denen sie den Extremen von Hitze oder Kälte ausgesetzt sind, nicht von Scropheln heimgesucht werden. Es wird diess Uebel durch Hitze oder Kälte, sobald dieselben nicht mit einem feuchten Zustande der Atmosphäre verbunden sind, in seinen Fortschritten gehemmt, wenn es auch vorher bestand, und Personen, welche zu Scropheln die Prädisposition in sich tragen, können das Ausbrechen des Uebels verhüten, wenn sie in einem kalten und trockenen Klima sich niederlassen. Leute, welche aus Ost- oder Westindien nach England hinüber kommen, fallen nicht selten der Scrophelkrankheit anheim. Es werden viele Kinder nach England geschickt, um dort erzogen zu werden, aus welchem Grunde man daher in England viel Gelegenheit hat, die Wirkungen des Klimas auf die Constitution derselben zu beobachten, und ich kann die Versicherung geben, dass häufig die möglichst grösste Sorgfalt und Vorsicht erforderlich ist, diese Individuen von scrophulösen Krankheiten der Gelenke und absorbirenden Drüsen zu bewahren, und sehr oft sterben dieselben trotz aller Vorsicht und Aufmerksamkeit des Arztes an Scrophelkrankheiten. Hierbei kann ich nicht unterlassen, des Umstandes zu erwähnen, dass die aus Westindien kommenden weniger häufig, als die in Ostindien geborenen, den Scropheln unterliegen, und ich habe selbst einige Individuen von den Südsee-Inseln kommend gekannt, von denen der grösste Theil in Folge von scrophulösen Leiden starb. Dieser Behauptung gemäss finden wir, dass Kinder, welche in warmen Klimaten geboren, und später nach England, um dort erzogen zu werden, gebracht worden, sehr häufig dem Tode anheimfallen. Obgleich wir demnach Beweise haben, dass einige Klimate zu diesem Leiden prädisponiren, und mehr als andere das Entstehen desselben begünstigen, so geben sich dennoch die schlagendsten Wirkungen durch die Veränderung der Jahreszeiten kund, und zwar in Fällen, in denen die Scropheln schon vorhanden. So z. B. wenn wir ein Kind, welches an Scropheln leidet, während des Frühlings untersuchen und eine Drüse entzündet finden, so wird diess Uebel während des Frühlings bis zu den Sommermonaten fortbestehen, alsdann aber gehemmt werden, und der Zustand des Kindes wird sich bedeutend bessern. In diesem besseren Zustande wird es bis October und November bleiben; alsdann aber wird

das Uebel sich wieder verschlimmern. Durch diese Veränderung, welche die scrophulösen Leiden in Folge des Wechsels der Jahreszeiten erfahren, verliert ein Arzt oft das Zutrauen, obgleich er es eben so häufig auch dadurch gewinnt; er wird das Zutrauen verlieren, wenn er im Winter zu dem Kinde gerufen wird, weil dann der Zustand des Kindes, im Vergleiche zu dem, wie er im Herbst war, bedeutend verbessert ist; jedoch dauert diese Besserung nur für eine kurze Zeit, und trotz der eifrigsten Bemühung und der rationellsten Behandlung, wird das Uebel mit dem Eintritt des Frühlings sich verschlimmern; der Arzt wird hingegen an Vertrauen gewinnen, wenn er im Frühling zu einem scrophulösen Kinde gerufen wird; der Zustand des Kindes wird dann sehr schlimm sein, jedoch nur bis zum Eintritt des Sommers so bleiben, und dann schnell besser werden. Im Sommer verschwinden die Symptome, im Herbst stellen sie sich wieder ein, dauern bis zum Winter fort, und weichen dann von Neuem. Ich erinnere mich einmal aufgefordert worden zu sein, zu der Anlegung eines Krankenhauses, für die Heilung scrophulöser Kinder bestimmt, meine Zustimmung zu geben, und ich machte die Bemerkung, dass ich keinen Anstand nehmen wollte, der Gesellschaft beizutreten, wenn man die einmal aufgenommenen Kranken mindestens ein ganzes Jahr hindurch in Pflege halten wollte, weil dann nur erst irgend ein günstiges Resultat für den Kranken erlangt werden könnte. Der einzige Weg, irgend eine Wirkung unseres Fleisses und der Anwendung der bei Scropheln als specifisch empfohlenen Mittel zu erlangen, besteht eben nur darin, dass wir den Kranken ein ganzes Jahr in Behandlung haben, da wir sonst in Betreff der wohlthätigen Wirkung unseres Verfahrens leicht getäuscht werden können. Was diese sogenannten specifischen Mittel übrigens anbetrifft, so brauche ich wohl nicht erst zu sagen, dass dieselben wohl in der Idee der Aerzte, keineswegs aber in der Wirklichkeit bestehen.

Der Art zeigen sich also die Wirkungen des Klimas und der Wechsel der Jahreszeiten bei Individuen, welche mit schwächlicher Constitution geboren sind, welche Schwäche zu Entzündung scrophulöser Art Veranlassung gibt.

Der nächste Punkt, welcher hier in Betracht zu ziehen ist, betrifft die Frage: ob Scropheln erblich sind. Dass Scropheln eine erbliche Krankheit, erscheint mir so deutlich wie möglich, und diejenigen, welche dieses leugnen, leugnen meiner Meinung nach die Klarheit ihrer Sinne. Wenn ich behaupte, dass Scropheln erblich, so will ich hiermit keineswegs sagen, dass Kinder mit Vergrösserung irgend einer absorbirenden Drüse, oder irgend einem Knochenleiden geboren werden, sondern ich behaupte nur, dass ein Kind mit einer erblichen Disposition oder Anlage zu diesem Leiden geboren werden kann. Ist ein Kind nicht seinem Vater oder seiner Mutter ähnlich, und sehen wir nicht, dass Eltern, welche zu Scropheln die Prädisposition haben, Kinder von derselben Constitution, Farbe und anderen Zeichen, welche ich oben angegeben habe, erzeugen und welche in irgend einer Periode des Lebens die Zeichen scrophulöser Krankheiten documentiren? Diess ist jedenfalls die Folge eines eigenthümlichen Zustandes der Constitution, welche von den Eltern auf das Kind übertragen ist. Wenn zwei scrophulöse Personen sich verehelichen, so wird die Folge davon sein, dass die Mehrzahl ihrer Kinder einen scrophulösen Habitus, und jene Schwäche der Constitution, welche die Ausbildung der Krankheit veranlasst, mit auf die Welt bringen werden. Ich

weiss ganz wohl, dass Kinder durch grosse Sorgfalt und Vorsicht vor dem Eintritt des Uebels geschützt werden können. Es soll ein an Arthritis leidender Mann viele Kinder haben, so will ich nicht gerade behaupten, dass alle derselben von Gicht werden befallen werden; es wird aber auch eben so wenig Niemand zu behaupten wagen, dass die Kinder eines solchen Vaters nicht bei weitem leichter von diesem Uebel werden ergriffen werden, als Kinder, deren Eltern nicht an dieser Krankheit leiden. Wir können allerdings durch grosse Sorgfalt den Ausbruch der Scropheln verhüten, jedoch kann, da das Kind mit der Prädisposition zu dieser Krankheit geboren ist, nicht der geringste Zweifel gehegt werden, dass in solchen Fällen die Erziehung, die Lebensweise während der Jugendjahre der Art eingerichtet werden muss, dass der Ausbruch eines Leidens verhütet wird, dessen Folgen so häufig schlimme sind. Ein Mann, welchen ich kenne, und welcher oft an arthritischen Zufällen leidet, hat drei Söhne; der älteste Sohn wurde schon in der frühesten Jugend von arthritischen Zufällen heimgesucht, der zweite Sohn, welcher ein sehr ausschweifendes, schwelgerisches Leben führte, litt in hohem Grade an Gicht, der dritte hingegen, welcher mit grosser Sorgfalt und Aufmerksamkeit beobachtet wurde, blieb gänzlich von dem Uebel befreit.

Die prädisponirende Ursache der Scrophelkrankheit ist angeboren, oder mit andern Worten ein ursprünglicher Fehler der Constitution. Die Gelegenheitsursachen haben entweder die Eigenschaft, jene Schwäche der Constitution zur Krankheit auszubilden, oder vielmehr sie zu steigern, gleich dem Fieber bei specifischen Krankheiten, wie bei Masern, Scharlachfieber und ächten Pocken. Das Eintreten scrophulöser Leiden nach den wahren Pocken ist, ehe die Vaccination eingeführt worden, weit häufiger beobachtet worden, als jetzt, und wenn daher die Vaccination gar keine anderen Vortheile böte, als diesen einzigen Umstand, so müsste sie schon desshalb als ein Glück für die Menschheit betrachtet werden. Die Gründe, warum die ächten Pocken den Ausbruch scrophulöser Entzündung befördern, sind allgemein bekannt, und ich glaube dieselben desshalb hier nicht erst auseinandersetzen zu dürfen.

Was den Körperzustand scrophulöser Kinder anbetrifft, so treten folgende Umstände besonders hervor: das Blut ist weniger dick, das Crassamentum des Blutes ist lockerer, coagulirt schwächer, das Serum ist in grösserer Quantität vorhanden, und die festen Theile schwächer. Wenn wir die Section eines scrophulösen Individuum machen, so finden wir die Muskeln desselben ausserordentlich dünn, weil die Fasern äusserst zart sind, das Zellgewebe ist dünn, das Herz in seiner Thätigkeit schwach, und nichts hat das Ansehen eines gesunden Organs; die Arterien sind lockere Häute, und wenn wir dieselben injiciren, so werden wir finden, dass die Injection kaum die Enden erreicht; es ist daher auch kein Wunder, dass die Gefässe oft sich ausdehnen, nachgeben und an den Enden der Arterien Blut austritt, weil in Folge der grossen Schwäche der Gefässe dieselben nicht das Vermögen besitzen, das Blut, wie es im gesunden Zustande der Fall ist, in die Venen zu geleiten. Der Magen und der Darmkanal sind dünn und durchscheinend; die absorbirenden Drüsen sind vergrössert, die secernirenden Drüsen sind schlaff, aber nicht krankhaft verändert, und das Nervensystem zeigt bisweilen Spuren vorhandener Irritation. Hiermit haben wir nun, so weit es in unsern Kräften lag, die Natur der Krankheit auseinandergesetzt, und wollen nunmehr zu der Behandlung derselben übergehen.

Die Prinipien, auf denen die Behandlung der Scropheln basirt sein muss, sind drei an der Zahl, erstens nemlich, den Zustand des Blutes zu verbessern; zweitens, die festen Theile zu stärken, und endlich drittens, der Circulation eine kräftigere Action zu verleihen.

Jede Behandlungsweise muss auf eines oder alle drei dieser Momente gerichtet werden. Die Thätigkeit des Herzens und der Arterien ist von Natur schwach, das Serum des Blutes überwiegend, während der Faserstoff desselben in geringerer Quantität vorhanden. Wir müssen daher aus diesem Grunde, so zu sagen, besseres Blut machen, die festen Theile stärken, und der Circulation eine kräftigere Thätigkeit geben. Der erste Punkt in der Behandlung der Scrophelkrankheit ist immer: besseres Blut zu machen, und nichts kann, wenn diess nicht geschieht, Hülfe bringen. Ich kann nicht genügend aufmerksam machen, dass man bei scrophulösen Leiden keine vegetabilische Kost verordnen darf, sondern nur animalische vorschreiben, da diese bei weitem nahrhafter und leichter zu vertragen ist. Vegetabilische Kost ist schwerer zu verdauen, als die animalische, und viele Thiere, welche von Pflanzenstoffen leben, haben auch mehr als einen Magen, um die verschiedenen Prozesse der Verdauung auszuführen; einige derselben haben allerdings nur einen Magen, jedoch ist dieser Magen dann mit einer grösseren Quantität von Succus gastricus versehen, als solcher im Menschenmagen secernirt wird, auch ist die Natur durch einen andern Prozess in den untern Gedärmen bei den Thieren, welche nur einen Magen haben, den Digestionskräften behülflich. Kindern, welche von scrophulösen Uebeln befallen sind, darf man durchaus keine vegetabilische Kost verordnen, da solche nur eine Verschlimmerung des Uebels zur Folge hat; sondern Fleisch muss ihnen gegeben werden, um dadurch den Magensaft, welcher eine unzureichende Wirksamkeit bisher geäussert, zu grösserer Thätigkeit anzuregen. Der Magen muss aber niemals auf einmal überladen werden, weil dann die Kräfte der Digestion geschwächt werden; man muss das Kind öfterer aber geringere Quantitäten essen lassen, welches weit besser ist, als ihnen eine grössere Menge von Speisen zu reichen, und ihm seltener etwas zu geben, weil, wenn der Magen weniger überladen ist, die Verdauung besser von Statten geht. Ich rathe daher, ein solches Kind, zwischen 8 und 9 Uhr des Morgens frühstücken zu lassen, und zwar ein Ei oder etwas Fleisch mit seiner Mehlpappe zusammen. Hierauf müssen solche Kinder ungefähr um 12 oder 1 Uhr ein Süppchen bekommen, und um 3 Uhr wiederum etwas Fleisch zu ihrem Mittagbrod. Es ist sehr gut, wenn man sie bei ihrem Mittagsessen etwas trinken lässt, obgleich Wasser im Ganzen ein schlechtes Getränk; etwas gutes Bier, oder ein kleines Glas Wein kann man ihnen gestatten. Es wird hiedurch die Secretion des Magensaftes gereizt werden, und die Verdauung wird vollständiger von Statten gehen, als wenn gar kein Reizmittel angewendet wird. Est ist allgemein bekannt, dass in diesem Leiden der Magen nicht mit der hinreichenden Quantität des Succus gastricus ausgestattet ist, welche zur Auflösung der Speisen erforderlich, daher der Arzt durch geeignete Mittel die Secretion des Magensaftes anzuregen sich bemühen muss. Wenn wir die Thiere um uns her, welche theils von animalischer, theils von vegetabilischer Kost leben, beobachten, so finden wir, dass dieselben nach der Mahlzeit etwas Wasser saufen, und dann ruhen; es scheint daher, als wenn Ruhe und Schlaf die Entwickelung des Digestionsprozesses beförderten. Um von der Richtigkeit dieser Ansicht sich zu überzeugen, ist von einem Physiologen

ein Experiment gemacht worden: zwei Wachtelhunde wurden mit einer gleichen Quantität Speise gefüttert, der eine derselben wurde unmittelbar nach dem Essen mit auf die Jagd genommen, der andere aber in seinen Stall geführt, wo er sich alsbald hinlegte und schlief. Zwei oder drei Stunden später wurden beide Hunde getödtet, und man fand bei ihrer Section, dass der erste von ihnen, welcher gleich nach der Mahlzeit in Bewegung gesetzt worden, die genossene Speise noch nicht verdaut hatte, während bei dem zweiten, welcher geschlafen, der Verdauungsprozess vollkommen beendet war. Den an Scropheln leidenden Personen muss man animalische Kost in grösserer Quantität gestatten, als vollkommen gesunden Individuen, weil letztere derselben als Unterstützungsmittel für den Digestionsprozess nicht bedürfen. Ich halte es für gänzlich falsch, scrophulösen Kindern den Magen mit Milch und Weissbrod anzufüllen, weil hierdurch die Kräfte der Digestion bedeutend geschwächt werden, und rathe dafür, solchen Kindern lieber etwas Fleisch, oder statt dessen ein Ei geben zu lassen.

Nächst den Nahrungsmitteln ist körperliche Bewegung in Behandlung scrophulöser Uebel ein Punkt von bedeutender Wichtigkeit. Kinder, welche an scrophulösen Affectionen leiden, oder die Prädisposition zu diesem Uebel in sich tragen, müssen viel Bewegung in freier Luft haben; jedoch muss hierin das Maass nicht überschritten werden; sie müssen spielend, aber keineswegs arbeitend sich bewegen; und ich muss eingestehen, dass ich es für äusserst nöthig erachte, dass dieser Punkt bei der Erziehung der Jugend, vornehmlich von den weiblichen Leiterinnen derselben, mit berücksichtigt werden, und die Wichtigkeit desselben gekannt sein muss. Es wäre wünschenswerth, dass dieselben sich damit bekannt machten, welche Speise und welche körperliche Bewegung sie Kindern von scrophulösem Habitus gestatten dürfen, und wie sehr das zukünftige Glück der ihrer Sorgfalt und Pflege anvertrauten Kleinen von der Berücksichtigung dieser beiden Punkte abhängig ist. In den Schulen dürfen sie so wenig wie möglich von ihren Lehrern angestrengt werden, und bei Knaben kann diess noch eher geschehen, keinesweges aber bei Mädchen. Es werden dieselben so häufig, vornehmlich die Kinder, höheren Klassen der Gesellschaft angehörend, angehalten, vom frühen Morgen bis zum späten Abend zu sitzen, und Musik, Geographie, Französisch, Englisch, wo möglich auch noch Italienisch, und Gott weiss, was sonst noch alles zu lernen, während man der Befestigung ihrer Gesundheit und ihrer körperlichen Kräfte nicht die geringste Aufmerksamkeit zollt; sondern durch diese obige Erziehungsweise ihren Körper, statt dass derselbe gestärkt werden sollte, nur schwächt. Es ist durchaus nicht mein Wille, die höhere Ausbildung des menschlichen Geistes zu verwerfen, noch das schönere Geschlecht davon abzuhalten, jene Ausbildung sich zu verschaffen, welche ihrem Benehmen Grazie verleiht, und sie zum Schmucke der Gesellschaft macht, sondern ich halte es nur für überaus thöricht, Kinder dazu anzuhalten, stundenlang sich mit Arbeiten und Studien zu beschäftigen, an denen sie keinen Geschmack finden, wie z. B. ein Kind Musik lernen zu lassen, welches gar kein musikalisches Gehör, ja nicht einmal Sinn für Musik hat, ihr Befinden aber gänzlich ausser Acht zu lassen, ja sogar durch diese steten Einsperrungen, denen sie unterworfen werden, ihre Gesundheit zu untergraben. Die Nachtheile, welche aus diesem falschen Erziehungssystem, welches unserer Zeit angehört und auch bei uns verfolgt wird, entstehen, kommen mir so oft zur Kenntniss, dass ich den Wunsch nicht unterdrücken kann, es

möchte das, was ich eben gesagt, zur allgemeinen Kenntniss gelangen, damit für die Zukunft solch Elend verhütet werde, und die physische Erziehung unserer Jugend eine bessere Richtung bekomme. Die nöthige Körperbewegung muss ihnen aber nicht in solchem Grade gestattet werden, dass der Körper ermattet, sondern, wenn die Kinder beim Spielen sich müde fühlen, so müssen sie ein wenig ausruhen, bis sie sich wieder erholt haben. Wenn der Zustand der Witterung es verbietet, die Kinder in der freien Luft spielen zu lassen, so muss man ihnen, damit sie sich körperliche Bewegung machen können, ein grosses luftiges Zimmer einräumen, sie des Abends tanzen lassen, gleichzeitig aber dafür Sorge tragen, dass die angeregte Perspiration nicht durch irgend ein unpassendes Mittel gehemmt werde, wie diess bei sorglosen, leichtsinnigen Kindern so häufig der Fall ist, und auf diese Weise sich bemühen, durch Stärkung ihrer Constitution, sie vor dem Ausbruch der Krankheit, für welche sie die Prädisposition in sich tragen, zu schützen. Ich gehe gewiss nicht zu weit, wenn ich behaupte, dass ich innerhalb des letzten Jahres mindestens fünfhundert Fälle von scrophulösen Leiden gesehen; es verging kein Tag, an welchem ich nicht mindestens einen Fall dieser Art, und häufig drei oder viere zu Gesicht bekommen habe; selbst heute an diesem Tage sind mir mehrere vorgeführt worden, und wenn ich gefragt werde, wie viel Knaben unter denselben waren? so muss ich die Antwort geben, nicht ein einziger. Worin liegt aber der Grund hievon? Der Grund ist einzig und allein darin zu suchen, dass die Knaben sich körperliche Bewegung machen und daher seltener der Krankheit unterliegen, währenddem kleinen Mädchen diess nicht erlaubt wird; daher sie auch, wenn sie einmal die Prädisposition für die Krankheit haben, immer von derselben befallen werden.

Der dritte Umstand, welcher beachtet werden muss, ist die Luft; ohne gesunde Luft sind alle anderen Mittel nutzlos; feuchtes und kaltes Wetter ist am schlimmsten. Diejenigen, welche in sumpfigen Gegenden wohnen, sind den schlimmsten Formen des scrophulösen Uebels unterworfen. Man muss für solche Individuen einen Aufenthaltsort wählen, in welchem eine trockene und warme Luft herrscht; ein sehr kalter Wind ist schädlich. Die Seeluft hat allgemein den Vorzug gefunden, und wenn die Kinder der Seeseite nahe wohnen, so muss man ihnen gestatten, während des grössten Theiles des Tages am Seestrande zu spielen. Es ist eine ganz falsche Ansicht, wenn die Leute glauben, dass in feuchter und kalter Jahreszeit die Küstenluft für scrophulöse Kinder vortheilhaft sei; es wirkt dieselbe nur wohlthätig auf die Constitution derselben bei warmem und trockenem Wetter. Strenge aber trockne Kälte unterdrückt die Symptome scrophulöser Leiden und führt Besserung herbei, bei feuchtem Wetter aber kehren die Symptome zurück. Ich habe leider in meiner eigenen Familie schreckliche Verwüstungen durch dieses Uebel erfahren, obgleich nicht einer sagen kann, dass ich selbst ein scrophulöses Individuum bin. Ich habe durch dieses Leiden fünf nahe Verwandte verloren, so dass von meiner ganzen Familie ich der fast einzig übrig Gebliebene bin. Während eines amtlichen Besuches zu Brighton erkundigte ich mich, ob hier die Zahl scrophulöser Kinder eben so gross als an andern Orten sei, und ich fand, dass diess auch wirklich der Fall ist. In der letzten Zeit des Frühlings und des Herbstes ist der Aufenthalt an der Seeküste sehr dienlich, aber in kaltem Wetter durchaus nicht. Die Kälte der Luft an der Seeküste wirkt sogar auf die Constitution scrophulöser oder zu Scropheln

prädisponirter Kinder äusserst ungünstig ein. Luft, körperliche Bewegung und Nahrungsmittel sind die drei wichtigen Momente, welche man bei der Behandlung scrophulöser Leiden in Augen haben muss. Hierauf wird mich ein jeder fragen: aber doch nicht ohne Medicin? Ich kann es nur als ein Axiom aufstellen, dass wir bis jetzt kein specifisches Mittel zur Heilung der Scropheln besitzen, und derjenige, welcher behauptet, dass es deren wirklich giebt, versucht durch diese gänzlich unwahre Behauptung nur mit dem Menschengeschlecht zu spielen. Arzeneien, welche die Digestion verbessern und befördern, und alle Se- und Excretionen des Körpers ordnen, gelegentlich zu geben, ist ganz gut; aber die drei von mir eben erwähnten Punkte mit der grössten Aufmerksamkeit und Sorgfalt zu beachten, ist der wichtigste Moment der ganzen Behandlung. Ich will nunmehr das therapeutische Verfahren, welches ich für das beste halte, angeben. Man verordne alle acht oder zehn Tage zwei Gran Calomel und acht Gran Rheum, um die Secretion zu bessern. Hiedurch wird die scrophulöse Entzündung nach denselben Prinzipien gemildert, nach welchen alle andere Arten von Entzündung gehoben werden. Eine kurze Zeit hindurch alltäglich Rheum, in Verbindung mit einem Eisenpräparat, und zwar zwei Gran Rheum mit vier bis fünf Gran Ferrum carbonicum zu verordnen, wird sich sehr wohlthätig zeigen und als ein ausgezeichnetes Tonicum sich bewähren. Ein zweites, sehr wohlthätig und kräftig wirkendes Tonicum besteht aus zwei Gran Rheum, vier bis sechs Gran Natrum carbonicum siccum depuratum, mit zehn Gran Columbo, mit Zucker gemischt, zu nehmen. Es ist diess eine Form, welche dem Kranken selten Beschwerde macht. Diese Mittel werden die Verdauungskräfte bedeutend unterstützen. Ein Mittel, welches in dem Guy's Hospital gewöhnlich angewendet wird, ist: ein Infusum florum Chamomillae cum creta, Abends vor dem Schlafengehen zu nehmen, oder das Sublimatquecksilber in dem Verhältniss von einem Gran auf zwei Unzen Tinctura Chinae, täglich zweimal davon einen Theelöffel voll, in einem Glase von Chamillen-Aufguss zu nehmen. Sollte Verstopfung gegenwärtig sein, so muss statt der Tinctura Chinae Tinctura Rhei verordnet werden; ebenso wird auch Liquor potassae effervescens Lond. Pharm. 1836. (siehe die Formeln für Syphilis) sehr oft verordnet. Diese verschiedenen Mittel wenden die Aerzte auf verschiedene Art an; ich jedoch halte mich am meisten an Eisen in Verbindung mit Rheum und Calomel, oder an Natrum carbonicum mit Rheum und Columbo. Kinder, welche von Geburt an schwächlich sind, müssen mit grosser Sorgfalt beobachtet werden; wir müssen uns sowohl hüten, fieberhafte Aufregungen ihnen zu verursachen, und eben so wenig dürfen wir die Constitution schwächen. Diese beiden Punkte, nämlich fieberhafte Aufregung einerseits, und Schwächung der Constitution andrerseits, sind gleichsam die Scylla und Charybdis, zwischen welche die Aerzte gerathen; vor allen Dingen aber, ich kann es nicht oft genug wiederholen, sind die drei Hauptpunkte der Behandlung, welche ich weiter oben angegeben, zu beachten. Die Kinder müssen warm gekleidet und nie den Veränderungen der Temperatur ausgesetzt sein; zu dem Entzweck muss man sie wollene Kleider auf dem blossen Leibe tragen lassen, welche sie sogar während der Nacht nicht ablegen dürfen; ist das Wetter sehr warm, so kann man sie statt des Flanells, baumwollene Hemden tragen lassen. Ein Hauptaugenmerk ist darauf zu richten, die Haut stets in gleichmässiger Temperatur zu erhalten, und nicht Perspiration zu erregen, welche schwächen würde. Seebäder sind als sehr wohlthätig zu empfehlen, und solch ein Bad muss

dreimal wöchentlich um 11 Uhr des Morgens genommen werden; der Kranke muss ungefähr 16 bis 20 Minuten im Bade bleiben, und nachher sich eine Zeitlang Bewegung machen. Manche Kinder sind im Anfange ausserordentlich ängstlich und furchtsam, wenn sie das Wasser zu Gesicht bekommen, in welchen Fällen es sehr gut ist, wenn man ihnen vorher den Körper mit lauem Seewasser bespritzt; es wird auf diese Weise die Furcht des Kindes vor dem Wasser gehoben, und dasselbe für den Gebrauch des Seebades vorbereitet.

Nachdem wir nun hier eine allgemeine Beschreibung der Scropheln gegeben haben, wollen wir nunmehr darauf übergehen, von den vorzugsweise von diesem Uebel befallenen Theilen des Körpers zu sprechen, und demgemäss zuerst von den absorbirenden Drüsen handeln, welche am häufigsten von Scropheln ergriffen werden.

Von den absorbirenden Drüsen sind es die des Halses, welche am häufigsten scrophulösen Verheerungen zum Sitze dienen. Wenn wir nun bei einem Falle dieser Art zu Rathe gezogen werden, so werden wir folgende Symptome vorfinden. Zuerst hören wir von der Mutter des Kindes, welche den Zustand mit grosser Sorgfalt beobachtet, dass ganz im Anfange des Uebels eine Geschwulst am Halse sich gezeigt habe, welche klein, hart, schmerzlos, nur einigermaassen entfärbt, bei Berührung jedoch empfindlich war. Auf diese Weise veranlasst der inflammatorische Zustand des Uebels keineswegs die schnelle Zerstörung des Theiles, und häufig wird die Anschwellung in diesem Zustande der Indolenz Wochen lang, Monate, ja selbst Jahre hindurch, verbleiben. Bisweilen jedoch schreitet das Uebel durch zugetretene Umstände, oder durch Witterungsveränderung, oder durch hinzugekommene krankhafte Veränderung der Constitution des Kindes mit grosser Schnelligkeit weiter vor. Wenn das Uebel ein Individuum mit irritablem Habitus befallen, so wird es immer rasche Fortschritte machen. Ist der Kranke hingegen von indolentem Habitus, so wird auch die Krankheit in ihrem Fortschreiten sehr langsam sein. Wenn wir bei der Section des Leichnams den Zustand der von Scropheln ergriffenen Parthien untersuchen, so finden wir immer im Innern der Drüse eine bedeutende Menge von Blut ergossen, Blut-Extravasat, und die Blutgefässe bedeutend erweitert. Das Innere solcher afficirten Drüse besteht aus einer Substanz, welche fester als im normalen Zustande, und in der Regel von gelblichweisser Farbe ist. Wenn wir nun eine Injection der Gefässe vornehmen, so werden wir die Bemerkung machen, dass die Blutgefässe gar nicht in die ergossene Substanz hineingehen, und dass dieselbe, diese adhäsive Masse, gar nicht organisch gebildet ist. Da die Gefässe also in dieser Substanz sich nicht verzweigen, so erleidet die ergossene Substanz auch nicht dieselben Veränderungen, welchen bei einem gewöhnlichen chronischen Leiden die adhäsive Materie unterworfen ist; bei gewöhnlicher chronischer Entzündung kann die ergossene Masse injicirt werden, und scheint schon aus diesem Grunde organischer Natur zu sein. Man behalte ferner im Auge, dass die Entzündung während des adhäsiven Stadiums in Folge von Wechsel der Jahreszeit, des Klima's, oder in Folge irgend einer Eigenthümlichkeit der Constitution, rasch bis zu dem Stadium der Suppuration vorwärts schreitet. Dieses Leiden erzeugt wenig Eiter. Diess sind die gemeinsamen Symptome der Suppuration, jedoch in einem bedeutend milderen Grade, als sie in den meisten Fällen angetroffen werpen; der Suppurationsprozess ist schwach und matt, und es vergeht eine bedeutend lange Zeit, ehe Eiter sich bildet. Die Suppuration ist äusserst

unvollkommen, der Eiter selbst zeigt gar nicht die wahren Charactere einer purulenten Secretion; er besteht aus einer Masse, welche wie geronnene Milch aussieht, und ist Eiter ähnlich, der mit Serum vermischt ist. Diess sind alsdann die Erscheinungen des Stadiums der Suppuration. Die Suppuration macht sehr langsame Fortschritte. Zuerst zeigt sich in der afficirten Haut entzündliche Röthe, welche dann später in eine livide, purpurfarbige übergeht. Sehr häufig kommt es vor, dass, wenn die Haut in diesem Zustande sich befindet, eine ziemlich lange Zeit vergeht, ehe dieselbe aufbricht. Wenn die Haut sich jedoch öffnet, so geschieht diess denn auch in einer sehr bedeutenden Ausdehnung. Die Ursache, aus welcher die Narben am Halse so gross sind, liegt darin, dass durch den Druck, welchen der Eiter ausgeübt, die Vitalität einer grossen Parthie der Haut zerstört worden; sie nimmt sodann eine livide Färbung an, und wird, wenn sie dann aufbricht, in einem bedeutenden Umfange durch bösartige Eiterung zerstört. Der Prozess der Exulceration macht im Vergleiche zu der bei andern Uebeln vorkommenden Exulceration nur langsame Fortschritte. Das Innere einer in Suppuration übergegangene Drüse zeigt sehr selten eine bösartige Eiterung. Diess ist der Verlauf, welchen das scrophulöse Leiden, wenn eine absorbirende Drüse befallen wird, bei der Vergrösserung derselben nimmt; diess die verschiedenen Veränderungen, welche die ergriffene Drüse erleidet, und diess die Erscheinungen, welche in den verschiedenen Stadien dieses Uebels diese Veränderungen hervorrufen.

Durch Vergrösserung der absorbirenden Drüsen des Halses wird in manchen Fällen sogar der Tod herbeigeführt. Ich will hier drei Beispiele dieser Art erzählen, welche mich ganz besonders interessirt hatten. In dem einen Falle lagen die ergriffenen Drüsen auf der Vena jugularis. Ich behandelte diesen Fall mit einem in grossem Rufe stehenden Arzte aus der Stadt. Der Kranke hatte, zu der Zeit als ich ihn sah, häufige Fieberschauer und die Symptome allgemeiner Reizung waren vorhanden; das Leben des Patienten schwebte augenscheinlich in grosser Gefahr, und nach Verlauf von wenigen Tagen starb er auch wirklich. Als wir die Section des Leichnams machten, fanden wir, dass die absorbirenden Drüsen an der Vena jugularis adhärirten, und dass die von den Drüsen abgesonderte Secretion sich in die Vene ergossen hatte, und auf diese Weise zu der bedeutenden allgemeinen Reizung Veranlassung gegeben, welche sich des Patienten kurz vor seinem Tode bemächtiget hatte. Der zweite Weg, auf welchem eine scrophulöse Anschwellung der Halsdrüsen den Tod zur Folge haben kann, ist, wenn in Folge des Druckes auf die Venen, Apoplexie hervorgerufen wird. Ich beobachtete einen Fall dieser Art bei einem jungen Manne, welcher ungefähr 16 bis 17 Jahr alt war: die Drüsen waren der Art vergrössert, dass sie auf die Venen des Halses bedeutenden Druck ausübten, und der junge Mann starb apoplectisch. Der dritte Fall, dessen ich hier erwähnte, war der Art, dass eine vergrösserte Drüse innerhalb des Kehlkopfes in Suppuration überging, und Suffocation veranlasste. Es betraf dieser Fall einen Knaben, welcher eine bedeutende Kopfverletzung erhalten hatte und worauf Vergrösserung der Halsdrüsen folgte. Die ergriffenen Drüsen gingen in Suppuration über; der Eiter ergoss sich in die Luftröhre, und die Folge davon war, dass der Knabe durch Suffocation sein Leben verlor. Im Allgemeinen wird man jedoch finden, dass in allen den Fällen, welche den Tod herbeiführen, gleichzeitig ein bedeutendes Leiden der Lungen- und Bronchialdrüsen vorhanden ist.

Wenn mir die Frage vorgelegt wird, warum die absorbirenden Drüsen des Halses weit häufiger als andere absorbirende Drüsen des Körpers von den Scropheln ergriffen werden, so weiss ich diess nicht anders zu erklären, und keinen andern Grund dafür anzugeben, als dass dieselben freier liegen, und demzufolge dem Einfluss der Witterungsveränderung und dem Wechsel der Jahreszeiten unterworfen sind. Ein Kind, welches der Kälte ausgesetzt ist, dessen Ohren halb erfroren, Hals und Kopf eben so kalt sind, wird plötzlich in ein sehr heisses Zimmer gebracht, demzufolge schnell sehr heiss, und die Folge davon ist ein sehr leichter Grad von Entzündung in den eben genannten Theilen. Die Irritation ruft nun auch Entzündung in den absorbirenden Drüsen hervor, und diess ist meiner Ansicht nach der Grund, weshalb die Drüsen des Halses so häufig angegriffen werden. Scrophulöse Anschwellung der absorbirenden Drüsen des Halses kommt bei weitem häufiger vor, als die der Achseldrüsen, und diese wird wiederum öfter beobachtet, als die Anschwellung der Leistendrüsen, wovon nach obiger Ansicht der Grund darin liegt, dass die unteren Körpertheile weit besser gegen die atmosphärischen Einflüsse geschützt sind. Bisweilen kommt es aber vor, dass in der afficirten Drüse eine eigenthümliche Secretion statt findet, und eine erdfarbige Masse in ihr ergossen wird; überhaupt wird man es gar nicht selten finden, dass in der angeschwollenen Drüse eine kreideähnliche, aus kohlensaurem Kalk bestehende Substanz abgelagert wird (diese Ablagerungen bestehen gewöhnlich aus kohlensaurem Kalk).

Wenn wir ein Kind in Behandlung bekommen, welches an Anschwellung einer absorbirenden Halsdrüse leidet, so müssen wir den Fall, sobald diess Leiden noch recent ist, ähnlich einem Falle gewöhnlicher Entzündung behandeln, innerlich Calomel und Rheum verordnen, und als örtliches Mittel flüchtige Waschungen machen lassen. Die für diese Fälle am meisten geeignete, und daher auch am gewöhnlichsten verordnete Lotion besteht aus Aqua Goulardi, Spiritus vini und Wasser. Durch diese Mittel wird allmählig die Entzündung gehoben werden. Diese Drüsen sind jedoch bisweilen, ungeachtet aller angewendeten Mittel, und trotz aller Sorgfalt, mit welcher man das Kind pflegt und beobachtet, geneigt, in das Stadium der Suppuration überzugehen. Haben wir es mit einem Falle dieser Art zu thun, so müssen wir Rheum mit Natrum carbonicum, zweimal täglich zu nehmen, und gleichzeitig eine kleine Quantität von Hydrargyrum cum creta, etwa einen Gran per Dose, drei bis viermal während vier und zwanzig Stunden zu brauchen, verordnen. Nächstdem haben wir zu betrachten, welche örtliche Behandlung die in Suppuration übergegangene Drüse erfordert. Wenn wir die Bemerkung machen, dass die Anlage zur Suppuration vorhanden, so müssen wir von dem Gebrauche der flüchtigen Lotionen abstehen, weil dieselben in solchem Falle gar keinen Vortheil bringen. Wir müssen untersuchen, ob irgend Fluctuation vorhanden ist, und sogleich, sobald wir nur die geringste Spur von Fluctuation auf irgend einer Stelle bemerken, müssen wir ganz ebenso wie bei einem gewöhnlichen Abscess mit der Lanzette eine kleine Oeffnung machen, und dürfen hiermit nicht warten, bis die Haut eine livide Farbe angenommen, da wir dann nicht mehr im Stande sind, zu verhüten, dass nach der Heilung eine bedeutende Narbe zurückbleibt. Eine Narbe an dem Halse eines Knaben hat durchaus nichts auf sich, und ist nicht zu berücksichtigen; mit einer Narbe an dem Halse eines Mädchens aber ist diess ganz etwas anderes. Bei dem männlichen Geschlechte wird der Hals durch die Kleider bedeckt,

bei dem weiblichen Geschlechte aber ist der Hals in der Regel entblösst, und eine Narbe am Halse kann hier leicht die Ursache sein, welche das Glück eines Mädchens gänzlich zerstört. Nichts kann das Gefühl so beleidigen, und ganz besonders das Gefühl derjenigen, welche in dieser Beziehung peinlich sind, und einen verfeinerten Geschmack haben, als irgend ein äusseres sichtbares Zeichen an dem weiblichen Körper, welches in uns die Erinnerung rege macht, dass die Person, welche wir vor uns sehen, früher an irgend einem scrophulösen Uebel gelitten, und ich halte es daher für die Pflicht eines jeden Arztes, welcher nur einigermaassen für seinen Ruf und das Lebensglück anderer besorgt ist, die Bildung von Narben am Halse zu verhüten, welches er, wenn er nur irgend vorsichtig, so leicht vermag. Der Grund davon, dass Narben am Halse so häufig angetroffen werden, liegt darin, dass in den meisten Fällen die Aerzte mit der Eröffnung so lange zögern, bis die Haut eine livide Farbe angenommen. Hat man das Uebel aber erst soweit kommen lassen, so gewinnt man, wenn man dann eine Oeffnung in die Drüse macht, durchaus nichts mehr, und ich rathe sogar, wenn die Haut erst eine livide Färbung angenommen, die Eröffnung mit der Lanzette zu unterlassen; man mache Umschläge und überlasse die Eröffnung der Natur; da, wenn die Geschwulst sich selbst geöffnet, die spätere Narbe nie so gross ist, als wenn in solchen Fällen man die Eröffnung mit der Lanzette gemacht. Ich kann aber nicht unterlassen, es nochmals dringend zu empfehlen, die Eröffnung der Anschwellung früher zu machen, ehe die Haut das eben beschriebene Ansehen gewonnen hat. Das Instrument, dessen ich mich zu der Eröffnung dieser Abscesse bediene, ist ein einfaches Staarmesser, und ich mache den Einschnitt in transverseller Richtung, also genau in der Richtung der Falten des Halses, damit, wenn die Wunde geheilt, keine Narbe bemerkt werde. Wenn durch die gemachte Oeffnung der Eiter entleert wird, so drücke man mit dem Finger auf die Seite der Anschwellung, und presse auf diese Weise alle feste Masse aus, welche in der Drüse enthalten sein mag. Wenn der Sack nicht von aller festen Masse entleert wird, so wird diese zurückgebliebene Substanz eine bedeutende Reizung unterhalten und die Heilung der Wunde verhindern; daher es unbedingt nöthig ist, diese obgleich schmerzhafte Manipulation nie zu vergessen. Es kommen häufig sehr grosse Uebelstände zur Beobachtung, welche nur durch Vernachlässigung dieses Auspressens der festen Masse aus dem Eitersacke veranlasst sind. Man merke sich demnach zuvörderst die Zeit, in welcher man die Anschwellung öffnen muss, und die Richtung, in welcher die Incision zu machen, zweitens in allen diesen Fällen nicht zu unterlassen, alle in der Drüse enthaltene feste Masse auszupressen. Wenn die Wunde später indolent ist, so sind Injectionen einer Auflösung von schwefelsaurem Zink, ungefähr ein Scrupel auf eine Pinte Wasser, sehr wohlthätig; man spritze eine geringe Quantität dieser Solution in die Wunde ein, und es werden sehr bald gesunde Granulationen sich bilden, und der Ausfluss, wenn er bisher copiös, bedeutend abnehmen. Dieser Art ist die Behandlung, welche einzuleiten ist, wenn die Drüse bereits in das Stadium der Suppuration übergegangen. Ich kann immer nur rathen, und diesen Rath nicht oft genug wiederholen, mit der Lanzette eine Oeffnung in der Drüsenanschwellung zu machen, sobald nur die leiseste Spur von Fluctuation entdeckt werden kann, und bevor eine livide Färbung der Haut eingetreten, weil diess der einzige Weg ist, spätere Narben zu verhüten, und auf

diese Weise sehen wir durch eine geringe Aufmerksamkeit und Sorgfalt die Ursache so vielen Unglücks gehoben.

Während dieser Zeit verordne man Rheum und Ferrum carbonicum, und zwar ungefähr zwei Gran Rheum und fünf Gran des Eisenpräparates zweimal des Tages brauchen zu lassen; die Diät muss nahrhaft und nicht im geringsten reizend sein. Was den Prozess der Exulceration anbelangt, so ist in Betreff der Behandlung nichts Besonderes zu erwähnen, sondern Fomentationen, Umschläge und überhaupt die gewöhnlichen Mittel sind in Gebrauch zu ziehen. Der Gegenstand unseres Bemühens und unserer Aufmerksamkeit jedoch besteht darin, durch die eben angegebenen Mittel der Exulceration vorzubeugen, und nur in den Fällen, in welchen wir dieselbe nicht mehr zu verhüten im Stande sind, müssen wir zu jenem Mittel unsere Zuflucht nehmen.

Die Drüsen, welche zunächst den absorbirenden Drüsen des Halses am häufigsten von Scropheln ergriffen werden, sind die Masenterialdrüsen, und es werden dieselben bei Kindern gemeiniglich schon im sechsten oder achten Monat afficirt. Dieses Leiden giebt sich dadurch kund, dass der Unterleib aufgetrieben und bei dem leisesten Drucke empfindlich ist, die Haut dünn sich anfühlt und Heisshunger vorhanden ist, während gleichzeitig die Extremitäten des Kindes abmagern; die Functionen des Darmkanals sind ebenfalls zerstört, und es ist entweder Durchfall oder Verstopfung vorhanden; in den Excrementen werden bisweilen erdige Massen wahrgenommen. Die Ursachen, welche eine Anschwellung der Mesenterialdrüsen hervorrufen, bestehen in einer Krankheit der Secretion des Intestinalkanals, welche letztere durch reizende Kost veranlasst worden; diese wirkt auf die Mündungen der Gefässe des Darmkanals, welche nach dem Mesenterium hinführen, reizend ein. Was die Folgen der Krankheiten des Mesenteriums anbelangt, so besteben dieselben zunächst in einer Unterbrechung des Prozesses der Absorption. Der Chylus geht durch die absorbirenden Gefässe nach der Mesenterialdrüse, und wenn nun einige dieser Drüsen angeschwollen, so wird der Chylus in seinem Laufe gehindert. Da die Kinder im Allgemeinen mit solch einem Heisshunger essen, so ist es um so merkwürdiger, dass solch eine ungemeine Abmagerung eintreten kann, welche unabhängig von der Irritation dadurch veranlasst wird, dass der Organismus der Nahrung beraubt wird.

Was die Behandlung dieses Leidens anbelangt, so kann ich nur rathen, dafür Sorge zu tragen, dass das Kind animalische Kost bekommt, welche der Art bereitet sein muss, dass sie leicht verdaut werden kann; vegetabilische Kost ist gänzlich unpassend. Etwas Arrowroot-Mehl und nahrhafte Suppen sind demselben zu reichen. Animalische Kost wird, wenn sie nur so bereitet ist, dass sie möglichst leicht verdaut werden kann, dem Kinde am meisten zusagen; mit einem Worte, der Hauptzweck, welchen wir bei unserer Behandlung im Auge haben müssen, ist, dem Kinde die nahrhafteste Kost zu reichen, und zwar dessbalb, weil, da die Absorption in hohem Grade verhindert ist, vornehmlich darauf gesehen werden muss, dem Kinde nur nahrhafte Sachen zu geben, damit dem Organismus auf diese Weise wieder Nahrung zugeführt wird; und da, wie allgemein bekannt, animalische Kost bedeutend nahrhafter als vegetabilische ist, so muss demnach dieser vor letzterer der Vorzug eingeräumt werden. Um dem Prozesse der Digestion zu Hülfe zu kommen, ist es gut, das Kind etwas Wein mit Wasser trinken zu lassen, damit der Magen zur Secretion des Succus gastricus gereizt, und die Intestina zur Thätigkeit angeregt

werden. Bei der Reizung der Thätigkeit des Darmkanals haben wir einen doppelten Zweck im Auge, nämlich die absorbirenden Gefässe zu reizen, und die peristaltische Bewegung der Gedärme zu veranlassen. Die besten Mittel gegen diese Krankheit, welche mir bis jetzt bekannt, sind das Sublimatquecksilber in kleinen Dosen, und in Verbindung mit Tinctura Chinae verordnet; man gebe einen Gran des Sublimats auf zwei Unzen der Tinctura Chinae; sollte das Kind aber an Obstruction leiden, so verordne man statt der China-Tinctur eine gleiche Quantität von Tinctura rhei. Wohlthätig zeigt sich ferner Hydrargyrum cum creta in Verbindung mit Rheum verordnet, jedoch in solcher Dosis gereicht, dass es eröffnend wirkt. Das Sublimatquecksilber darf in keiner andern Absicht gegeben werden, als die Secretion der Leber und der Gedärme zu verbessern, und auf diese Weise einmal täglich Oeffnung hervorzurufen. Der Unterleib muss mit einem reizenden Pflaster bedeckt, oder häufig mit der Hand gerieben werden, um eine sanfte Action in dem Theile hervorzurufen und die absorbirenden Theile zur Thätigkeit anzuregen. Diess ist der Weg, welchen man bei Behandlung angeschwollener Mesenterialdrüsen einzuschlagen hat.

Nicht selten kommt es vor, dass diess Leiden mit Wassersucht verbunden ist. In solchem Falle muss die Operation der Paracentesis Abdominis gemacht werden, worauf dann der Kranke im Allgemeinen sich wohl befindet. Bisweilen geht solch eine angeschwollene Mesenterialdrüse auch in Suppuration über, öffnet sich am Nabel und communicirt sehr häufig mit den Gedärmen, auf welche Weise ein künstlicher After erzeugt wird. Von den Fällen, in welchen sich ein künstlicher After gebildet, heilt die Mehrzahl. Es müssen Umschläge über die Oeffnung gelegt werden, und wenn die Entzündung gehoben, so sind die Wundränder aneinander zu bringen, und Heftpflasterstreifen zu appliciren; jedoch dürfen wir diess nicht eher thun, als bis wir die Ueberzeugung gewonnen, dass aller Eiter aus der Drüse entleert ist.

Krankheiten der Gelenke sind nach dem Stadium, in welchem die Krankheit steht, in ihrem Character verschieden. Im Allgemeinen kommt es vor, dass, wenn ein Kind von scrophulösem Habitus irgend eine verhältnissmässig bedeutende Strecke Weges zurückgelegt, über Schmerzen in den Gelenken klagt, welche mit Steifheit und der Unfähigkeit, dasselbe zu gebrauchen, verbunden sind. Die Eltern wenden sich nun an einen Arzt, und ich kann sagen, dass dieses Leiden nie früh genug bemerkt werden kann. Es kann dasselbe im Allgemeinen, wenn man es gleich nach seinem Entstehen in Behandlung bekömmt, entfernt werden; wenn aber sechs Wochen oder zwei Monate darüber hingegangen, ehe der Patient ärztliche Hülfe nachsucht, so wird diess Uebel niemals geheilt werden. Es hängt daher in diesem Leiden das meiste von einer frühen Behandlung ab; Nachtheil zu verhüten ist unendlich besser, als eine Kur auszuführen, und in diesem Leiden zumal ist eine Heilung nicht so leicht zu erreichen. Im Anfange ist eine geringe Entzündlichkeit vorhanden, und die Anschwellung ist sehr unbedeutend. Wenn die Synovial-Membran entzündet ist, so wird man unter der Patella auf beiden Seiten ein Knistern zwischen den Knochen wahrnehmen, und so bei allen Knochen, je nach dem afficirten Gelenke; das Gelenk wird in diesem Zustande einige Zeit verbleiben, behält aber dasselbe Aussehen, welches es im gesunden Zustande hat, bei, und das Allgemeinbefinden wird wenig gestört. In den Fällen jedoch, in denen die Krankheit bereits eine längere Zeit bestanden, wird der Prozess der Suppuration zuletzt beginnen, und die Gelenke werden ganz den

Character zeigen, welcher gewöhnlich Entzündung der Gelenke bekundet. Wenn der Prozess der Suppuration beginnt, so wird eine grosse Quantität Eiter secernirt, daher eine bedeutende allgemeine Reizung eintritt. Es kann im Anfange allerdings die Secretion sehr reichlich sein, und dennoch die allgemeine Störung unbedeutend, weil der Prozess der Suppuration hier nicht, wie an andern Körpertheilen, mit gleichen constitutionellen Wirkungen verbunden ist. Wenn der Abscess aufbricht, welches immer erst lange Zeit nach dem Beginn der Krankheit geschieht, so ist die Exulceration oft nur eine sehr kleine Strecke vom Gelenke selbst entfernt, und im Allgemeinen haben sich Gänge gebildet, welche von der Stelle der Exulceration ausgehen, zwei oder drei Zoll lang, über das Gelenk hinaus sich erstrecken; so sehen wir beim Kniegelenk, wenn dasselbe scrophulös angeschwollen, dass die Abscesse im Allgemeinen ober- oder unterhalb der Patella aufbrechen. Im Allgemeinen überlassen wir die Eröffnung dieser Abscesse der Natur, da hier in den meisten Fällen nur gewöhnliche Reizung gegenwärtig, und die Eröffnung nicht zu lange verzögert werden kann. Die Abscesse öffnen sich gewöhnlich an mehr als einer Stelle, und der Prozess der Suppuration geht entfernt vom Gelenke vor sich. Der Prozess der Exulceration ist sehr träge, und ruft nur einen geringen Grad von constitutioneller Reizung hervor. Wenn wir ein von den Scropheln ergriffenes Gelenk durschschneiden, so finden wir, nachdem wir die Hautdecken durchschnitten, dass daselbst eine bedeutende Quantität von Fettmasse, zwischen den Ligamenten und den Interstitien der Haut, abgelagert ist. Nächst diesem werden wir das Ligamentum capsulare verdickt finden, welche Verdickung an der inneren Oberfläche des Ligamentes ihren Sitz hat. Die Synovial-Membran wird in hohem Grade gefässreich sein. Unterwerfen wir in Fällen dieser Art die Knorpel des Gelenkes einer sorgfältigen Untersuchung, so werden wir alsdann finden, dass dieselben mehr oder weniger von Exulceration gelitten, und durch Massen adhäsiver Materie bedeckt sind; zuletzt endlich werden die Knochen selbst dann und wann in dem Zustande der Exulceration sich befinden; in manchen Fällen werden erdige Ablagerungen auf denselben vorhanden sein, häufiger jedoch verlieren sie an ihrer Grösse. Was die Natur der Krankheit anbetrifft, so bin ich der Ansicht, dass dieselbe das Resultat einer Anstrengung ist, welche Entzündung der inneren Haut der Gelenke und häufig der Synovial-Membran hervorgerufen hat. Die Action der Gelenke führt zur Entzündung: denn wir finden, dass ein Kind nach dem Spazierengehen, wenn es, wie es häufig der Fall, irgend von seiner Wohnung entfernt ist, und der dasselbe begleitende Vater, dessen gänzliche Aufmerksamkeit auf das zu erwartende Vergnügen gerichtet ist, vergisst, dass das Kind immer zwei und drei Schritte machen muss, während er nur einen macht; in solchen Fällen, sage ich, finden wir, dass das Kind am andern Tage über Schmerzen in den Gelenken klagt. Es wird ein Arzt zu Rathe gezogen, dieser bemerkt eine Anschwellung und mehrere andere Zeichen von Entzündung des Gelenks; es tritt Entzündung der Synovial-Membran ein, welche Absorption der Knorpel, und in manchen Fällen sogar der Knochen herbeiführt; was meine eigene Ansicht indess anbetrifft, so glaube ich, dass ursprünglich in solchen Fällen die innere, das Gelenk auskleidende, Haut ergriffen wird.

Brodie, welchen zu besitzen, England stolz sein kann, und welchen ich mit wahrhafter Eitelkeit meinen Freund nenne, hat über die Krankheiten der Gelenke eine Abhandlung geschrieben, welche von denen, die

mit diesen Krankheiten sich bekannt machen wollen, nie eifrig genug studirt werden kann; in diesem seinem Werke spricht er sich der Art aus, dass er mehr geneigt scheint zu glauben, als ich es glauben kann, dass das Leiden in den Knorpeln beginne. Ich bin der Ansicht, dass die Synovialmembran zuerst afficirt wird, und dass dann das Leiden von hieraus sich auf die andern Gelenktheile erstrecke. Dieser Punkt hat jedoch wenig auf sich, da dieselbe Behandlung eingeleitet werden muss, wenn die Krankheit in dem Knorpel entspringt, oder wenn sie in der inneren Haut des Gelenkes ihren Anfang nimmt.

Die in diesem Leiden als die geeignetste einzuleitende Behandlung ist folgende: das Hauptmoment, auf welches man zu achten hat, ist, das Glied in einem Zustande von Ruhe zu erhalten. Diess ist für jeden entzündeten Körper so unbedingt nothwendig, dass jedermann die Gründe, wegen deren es geschehen muss, einsehen wird. Wenn ich eine Entzündung der Hand habe, so kann ich gar nicht erwarten, dass die Entzündung aufhören wird, wenn ich nicht den leidenden Theil in einem Zustande der grössten Ruhe erhalte, und es ist daher eben so absurd sich einzubilden, dass die Entzündung irgend eines Gelenkes gehoben werden kann, wenn das Gelenk nicht in einem Zustande vollkommener Ruhe erhalten wird. Ich will hiermit durchaus nicht sagen, dass der ganze Körper immer in vollkommener Ruhe erhalten werden soll, sondern nur das kranke Glied soll in diesem Zustande sich befinden. Es kann sehr leicht und oft bewerkstelligt werden, dass das kranke Glied in dem Zustande vollkommener Ruhe erhalten wird, wenn auch der Körper in Bewegung ist. Nächst dem ruhigen Verhalten hat man vornemlich dafür Sorge zu tragen, die Hitze des leidenden Theiles zu mindern, und es sind zu diesem Zwecke flüchtige Waschungen von Wasser und Spiritus vini oder Liquor plumbi superacetatis dilutus mit Spiritus vini und Wasser in Anwendung zu bringen. Rheum und Calomel müssen einmal täglich oder alle zwei Tage gegeben werden. Angenommen jedoch, dass die Krankheit weiter fortschreitet und durch diese Behandlung nicht gehoben wird, so wird es nöthig sein, örtlich einen Gegenreiz anzubringen. Emplastrum vesicatorium, Unguentum tartari stibiati, Fontanell, Umschläge von Weinessig und Haarseil sind die verschiedenen Mittel, welche diesem Zwecke entsprechend angewendet werden. Wenn das Gelenk in Suppuration übergegangen, so ist es am rathsamsten, kein Fontanell oder Haarseil in der Nähe des Gelenkes zu appliciren. Cline versuchte einmal diesen Gegenstand näher zu erforschen und das Resultat seiner Beobachtung war, dass, wenn Haarseil und Blasenpflaster angewendet würden, dieselben in einer geringen Entfernung vom Gelenke zu appliciren sind. Blasenpflaster können über das Gelenk gelegt werden, dürfen jedoch nie so gross sein, dass sie bedeutende Reizung hervorzurufen im Stande, und müssen durch den Gebrauch von Unguentum sabinae offen erhalten werden. Diess ist die beste und einzige Behandlung, auf welche man sich verlassen kann; das Unguentum tartari stibiati ist ein sehr wirksames Reizmitttel und kann in dem Verhältniss von einer Drachme Tartarus stibiatus auf eine Unze Unguentum cetacei verwendet werden. Wenn die Irritation durch flüssige Waschungen und andere der bereits angegebenen Mittel vermindert worden, so wird es, um jede Möglichkeit der Bewegung aufzuheben, nothwendig sein, eine Schiene unter das Bein zu legen, welche von der Kniescheibe bis zur Ferse reicht, und dann Frictionen anzuwenden, auf welche Weise das Gelenk mit der Zeit wieder hergestellt und zum Gebrauche tüchtig ge-

macht werden wird. Wenn keine Friction oder irgend eine passive Bewegung ausgeübt wird, so wird das Glied nie wieder mehr zu gebrauchen sein. Diess ist der grosse Vortheil, welchen der von dem berühmten Grosvenor zu Oxford vorgeschlagene Behandlungsplan bietet. Ich will hiermit gerade nicht behaupten, dass Friction, wenn die Entzündung noch fortdauert, ganz richtig ist, sondern bin der Ansicht, dass wenn die Entzündung gehoben, wir das Glied nicht mehr in dem Zustande vollkommener Ruhe lassen dürfen, sondern dann erst Friction anwenden müssen. Wir können diese Ansicht schon dadurch motiviren, wenn wir die Fälle gewöhnlicher Entzündung berücksichtigen; in dieser können wir früher als beim scrophulösen Leiden Bewegung anwenden, weil in letzterem Uebel die Disposition vorhanden ist, Recidive zu machen, daher wir bei der Ausführung der Bewegung nie Schmerz verursachen dürfen; die Bewegung muss so ausgeführt werden, dass sie auch nicht die geringste Unbequemlichkeit und Beschwerde hervorruft.

Der nächste Umstand, welchen wir in Erwägung zu ziehen haben, betrifft die Frage, in welchen Fällen die Amputation nothwendig ist. In frühern Zeiten sind weit häufiger wegen scrophulöser Krankheiten Amputationen des Fusses vorgenommen worden, als diess jetzt der Fall, und der Grund hiervon liegt darin, dass jetzt das kranke Glied durch Aufmerksamkeit, Sorgfalt und Geschicklichkeit des Arztes sehr oft brauchbarer gemacht wird, als ein künstliches. Bei Anschwellungen des Knies und der Knöchel kann in manchen Fällen die Amputation nothwendig werden, darf jedoch niemals ausgeführt werden, wenn der Kranke nicht an solch bedeutender allgemeiner Reizung leidet, dass dadurch seinem Leben Gefahr droht, oder dass der leidende Theil solche Veränderungen erlitten hat, dass er später nicht leicht wieder brauchbar wird. In Fällen von scrophulösen Anschwellungen des Fussgelenks z. B. bleibt sehr oft eine Spannung des Fusses zurück, in Folge deren der Kranke nur auf den Zehen gehen kann. Hier wird ein künstlicher Fuss bedeutend dienlicher sein, als das natürliche Bein. Bei scrophulösen Krankheiten des Kniegelenks tritt bisweilen eine Dislocation der Tibia nach vorn ein; einen Fall dieser Art habe ich kürzlich zu beobachten Gelegenheit gehabt; die Deformität wird immer verbleiben und das Bein sehr wenig gebraucht werden können. Die Amputation der Finger und die Exarticulation des Handgelenks werden in manchen Fällen, die des Ellenbogengelenks aber äusserst selten nothwendig sein.

Wir wollen nunmehr auf die Beschreibung der Krankheiten des Hüftgelenks, der Psoas- und Lumbar-Abscesse und die Krankheiten der Wirbel übergehen. Krankheiten des Hüftgelenks können leichter als scrophulöse Leiden irgend eines andern Körpertheiles verkannt werden, und grosse Irrthümer kommen in dieser Beziehung vor. Der erste Umstand, welcher eine Krankheit des Hüftgelenkes andeutet, isi ein geringer Grad von Schwäche und Schmerz im Knie. Die Bewegungen des Gelenkes sind verhindert, und Extension wird nur mit Schwierigkeit ausgeführt; das Knie des Kindes ist gebogen und die Ferse des erkrankten Fusses berührt kaum den Boden. Ausser dieser Unfähigkeit, die Extension auszuführen, wird auch bei der Flexion des Gelenkes bedeutende Beschwerde empfunden. Wenn wir in solchem Falle versuchen, das Knie gegen den Unterleib zu beugen, so wird das Kind bei der Berührung zucken und über Schmerz klagen. Wenn wir irgend einen beliebigen Gegenstand auf die Erde legen,

und von dem Kinde verlangen, dass es denselben aufnehmen soll, so werden wir bemerken, dass das Kind bei dem Versuche, nach diesem Gegenstande zu greifen, immer nur das gesunde Knie beugt. Wenn wir ferner zu dem Kinde sagen, wir wollten sehen, ob es beide Füsse auf den Stuhl stellen kann, so wird es mit dem gesunden Beine diess schnell genug ausführen, jedoch mit dem kranken Beine wegen des beschränkten Zustandes der Flexion desselben diess gar nicht im Stande sein. Die Rotation des Gelenkes ist ebenfalls verhindert und vorzugsweise die Rotation nach innen, welche ohne grosse Schmerzen und Besshwerden gar nicht ausgeführt werden kann. Es ist ferner eine deutlich fühlbare Verschiedenheit in der Länge des Fusses vorhanden; der leidende Fuss erscheint länger als der gesunde. Es ist möglich, dass innerhalb des Gelenkkopfes eine Effusion vorhanden und diese den Fuss etwas herunterschieben mag; jedoch bezweifle ich, ob diess wirklich auf die sichtbare Verlängerung des leidenden Beines einen Einfluss ausübt. Es ist die kranke Extremität nicht in Wirklichkeit verlängert, sondern diese scheinbare Verlängerung wird dadurch hervorgebracht, dass an der kranken Seite die Wandungen herabgedrückt sind. Wenn wir von dem Processus spinosus ossis ilium der einen Seite nach demselben Punkte der andern Seite eine Linie ziehen, so werden wir einen Unterschied von einem Zoll bemerken. Nach Verlauf einiger Zeit wird die Länge der kranken Extremität um ein Bedeutendes vermindert werden, und den Grund hiervon wollen wir folglich auseinander setzen.

Wenn wir zu bestimmen versuchen wollen, ob eine Krankheit des Hüftgelenks vorhanden ist oder nicht, so müssen wir zunächst den Kranken sich auf den Rücken legen lassen und untersuchen, ob die Seiten des Beckens gleich stehen; es wird aber auf der kranken Seite das Becken niedriger stehen. Nachdem wir den Patienten in die Rückenlage gebracht, müssen wir das Knie gegen den Unterleib beugen, wodurch, wenn eine Krankheit des Hüftgelenks vorhanden, wir dem Kranken bedeutenden Schmerz verursachen werden. Führen wir die Rotation des Gelenkes aus, so wird in Folge der Steifheit desselben ebenfalls bedeutender Schmerz hervorgerufen werden. Legen wir hierauf den Kranken auf das Gesicht und untersuchen, ob die Nates der einen Seite niedriger stehe als auf der andern, so werden wir in den meisten Fällen an der kranken Seite einen Unterschied von mindestens einem Zoll oder noch mehr wahrnehmen. Bei der Section finden wir folgende Umstände: zunächst ist um das Gelenk herum eine Quantität adhäsiver Materie ergossen, die Ligamente sind bedeutend verdickt; die Oberfläche der Synovialmembran ist entzündet, in manchen Fällen sogar exulcerirt, und endlich der Knochen selbst bisweilen absorbirt und zwar nicht nur der Kopf des Knochens, welcher in's Acetabulum tritt, sondern auch das Acetabulum selbst. Unter den Präparaten in den anatomischen Museen können wir Beispiele aller dieser Erscheinungen sehen; in dem anatomischen Museum des Guy-Hospitales z. B. ist ein Präparat, in welchem der Kopf des Knochens durch Exulceration absorbirt worden, und ein zweites Präparat, in welchem die Höhle des Acetabulum eine bedeutende Veränderung erlitten hat, nämlich der obere Theil derselben absorbirt ist. In den Krankheiten des Hüftgelenks bilden sich sehr häufig Abscesse, welche verschiedene Richtungen nehmen; im Allgemeinen steigen sie zwischen den Trochanteren und der äusseren Oberfläche des Schenkels derselben entlang abwärts, und brechen dann auf. In manchen Fällen haben sie an dem oberen Theile des Schenkels

ihren Sitz und Cooper hat in dem anatomischen Museum seines Hospitals ein Präparat aufbewahrt, in welchem in der Richtung der Arteria cruralis ein Abscess vorkam, welcher durch den Druck, den er ausübte, die Absorption eines bedeutenden Theils des Gefässes selbst zur Folge hatte. Es kommen Fälle vor, in welchen diese Abscesse sich innerhalb des Mastdarms öffnen, und auch von dieser Art zeigt Cooper ein Präparat als Beispiel, in welchem man eine bedeutende Erweiterung des Mastdarms an der Stelle bemerkt, an welcher der Abscess sich geöffnet. Diese Abscesse nehmen bisweilen auch ihre Richtung nach der Vagina, durch welche dann der Eiter entleert wird. Ein Beispiel dieser Art habe ich erst kürzlich an einem Kinde von eilf Jahren zu beobachten Gelegenheit gehabt. Wegen dieser Verschiedenheit, welche die Abscesse in der Richtung zeigen, halte ich es für rathsam, den Angehörigen des Kranken mitzutheilen, welche verschiedene Richtung in diesem Leiden die Abscesse nehmen können.

Die Ursache dieser Krankheit ist in den meisten Fällen zn grosse Anstrengung, z. B. ein für die Kräfte der Kranken zu langer Spaziergang, durch welchen Entzündung der Synorialmembran hervorgerufen wird.

Was die Behandlung dieses Uebels anbetrifft, so haben wir während des inflammatorischen Stadium derselben nach denselben Grundsätzen zu verfahren und denselben Heilplan einzuschlagen, welchen ich für die Behandlung der scrophulösen Uebel angegeben habe. In den meisten Fällen wird man die Beobachtung machen können, dass, wenn man solch ein Leiden des Hüftgelenkes nicht innerhalb weniger Wochen, sechs bis höchstens zehn Wochen z. B. zu heilen vermag, so wird einem die Heilung desselben nicht mehr gelingen. Fürs erste muss man den Kranken die Rückenlage und die möglichste Ruhe anempfehlen; wenn bedeutende Schmerzen vorhanden sind, so applicire man Blutegel, und eben so sind auch flüchtige Waschungen in den ersten wenigen Tagen zu machen. Wenn wir nach wenigen Tagen die Bemerkung machen, dass die Entzündung noch nicht gehoben, so wird es sehr gut sein, ein Blasenpflaster von bedeutender Grösse auf den leidenden Theil zu legen und es durch Unguentum sabinae eine ziemlich lange Zeit offen zu erhalten. Die durch Unguentum sabinae offen gehaltene Oberfläche darf die Grösse eines Thalers nicht überschreiten, damit wir nicht auf diese Weise eine zu bedeutende Reizung hervorrufen und so mehr schaden als nützen. Fontanells und Haarseil werden hier mehr als in andern Gelenkkrankheiten angewandt. Es ist besser, den Grad von Irritation in dieser Weise zu ordnen, als den Versuch zu machen, diese Wirkungen durch heftige Mittel hervorzurufen, welche leicht Fieber erregen und auf diese Weise nur gleichsam zur Vermehrung der Flamme beitragen würden; was die Behandlung der Abscesse anbetrifft, so ist es recht, in allen Krankheiten der Gelenke und vornehmlich bei Krankheiten des Hüftgelenkes die Oeffnung des Abscesses so lange man irgend kann, zu verschieben, ja es ist sogar am Besten, ihn gar nicht zu öffnen, wenn er nicht ausserordentlich gross. Der Grund davon ist der, dass, wenn wir den Abscess zu früh öffnen, wir die Gelenkhöhle der Irritation aussetzen; da hingegen, wenn wir die Oeffnung desselben unterlassen, wir gleichsam passiv dafür Sorge tragen, dass der Abscess seinen Weg in einer bedeutenden Entfernung vom Gelenke nimmt, so dass die Eröffnung desselben nicht mehr Irritation in der Gelenkhöhle hervorrufen kann. Wenn wir die Eröffnung unterlassen, so wird die Irritation nur sehr unbedeutend sein, öffnen wir solch einen

Abscess aber zu früh, so wird diess dieselbe Wirkung hervorrufen, als wäre ein Einschnitt in das Gelenk gemacht worden. Man lasse der Natur Zeit, ihr Geschäft auszuführen, um das Gelenk selbst mit adhäsiver Materie anzufüllen, da der Abscess bis zu einer grossen Entfernung vom Gelenke, den Schenkel abwärts steigt. Nachdem ich zu wiederholten Malen Gelegenheit gehabt, beide Behandlungsweisen mit einander zu vergleichen, habe ich mir meine eigene und in den meisten Fällen als richtig sich bewährende Ansicht gebildet. Wenn die Krankheit bereits längere Zeit gedauert, so würde es grausam und höchst belästigend für das Kind sein, dasselbe stets in dem Zustande vollkommener Ruhe zu erhalten, und man muss ihm daher den Gebrauch einer Krücke gestatten. Es wird diess die Störung des Allgemeinbefindens und jene Depression des Gemüthes verhüten, welche vom langen Einsperren sonst in der Regel hervorgerufen wird. Wenn die Krankheit eine lange Zeit bestanden, so kann man fast in allen Fällen annehmen, dass Lahmheit zurückbleiben wird.

Eine dem Leiden in den Gelenken der Glieder ähnliche Krankheit kommt bisweilen im Rückgrat vor, welche in manchen Fällen in der Vertebralsubstanz, und in andern Fällen im Knochen selbst beginnt. Die Krankheit der Vertebralsubstanz ist sehr genau von Pott beschrieben worden, und ich kann nur empfehlen, seine Abhandlung, welche eine bewundernswerthe Beschreibung dieser Krankheit enthält, zu Rathe zu ziehen. Es gibt sich diess Uebel auf folgende Weise kund: Das Kind klagt über einen fixen Schmerz im Rückgrat, jedoch ist dieser Schmerz nicht auf den Rückgrat allein beschränkt, sondern steigt in der Richtung der Nerven, welche aus dem Rückenmark entspringen, an beiden Seiten abwärts. Es ist Schwäche und Schmerz im ganzen Rücken vorhanden, der Schmerz an beiden Seiten ist an der einen stärker, als an der andern, und die aus dem Rückenmark entspringenden Nerven sind in Folge des Druckes der Membran des Rückenmarks entzündet; nach kurzer Zeit wird ein Vortreten des Rückgrats nach hinten bemerkbar, indem ein, zwei oder drei Processus spinosi mehr als die übrigen hervortreten. In den meisten Fällen dieser Art werden die untern Extremitäten in Mitleidenschaft gezogen, die Sensibilität derselben wird vermindert und der Kranke verliert zum Theil das Vermögen, die Extremitäten willkührlich bewegen zu können. Ein Kind, welches an dieser Krankheit leidet, ist in Folge des Mangels der nöthigen Kräfte in den Muskeln immer dem Fallen ausgesetzt. Hierin liegt der Unterschied zwischen Paralysis und der Wirkung dieser Krankheit auf die unteren Extremitäten, indem bei Paralysis alle Action der Muskeln aufgehoben ist, bei dem Pott'schen Uebel aber ist die Kraft und die spasmodische Contraction der Muskeln vermindert. Der Kranke sitzt mit seinen Beinen unter sich eingezogen und die Fersen nach den Nates hinten; ausserdem sind auch noch krampfhafte Zuckungen der Schenkel vorhanden. Wenn die Lumbar- oder Dorsal-Wirbel ergriffen werden, so tritt bedeutende Beschwerde bei der Harnentleerung ein und die Faeces werden zuletzt unwillkührlich abgehen. Wenn die Krankheit im Nacken sitzt, die Halswirbel also ergriffen sind, so ist ausser den vitalen Organen der Kopf der einzige Theil des Körpers, welcher sein Vermögen behält. In allen unter dem Sitze des Uebels gelegenen Körpertheilen ist die Willenskraft verloren und der Kranke verfällt in den elendesten Zustand von Hülflosigkeit. In diesem Leiden des Rückgrats bilden sich sehr häufig Abscesse in der Form von Psoas- und Lumbar-Abscessen, welche in vielen Fällen einen bedeutenden Substanzverlust veranlassen. Macht man

die Section, wird man die Wirbel in manchen Fällen gänzlich, in manchen theilweise absorbirt finden; bisweilen sind vier, fünf bis sechs oder noch mehr Wirbel absorbirt; in dem anatomischen Museum des Guy-Hospitals ist ein Präparat, in welchem vier Wirbel sänzlich und zwei theilweise absorbirt sind. Diese Absorption ist die Folge des Druckes auf den Canalis spinalis. Nach einiger Zeit tritt eine merkwürdige Veränderung in dem Canalis spinalis ein, indem nämlich die Parthie, in welcher die Wirbel nachgegeben haben, statt schmäler zu werden, im Gegentheil breiter wird. In den Fällen, in welchen eine Heilung erzielt wurde, findet man den Canalis spinalis an der Stelle, an welcher die Wirbel absorbirt worden, breiter als über und unter der krank gewesenen Parthie. Die Art, in welcher diese Krankheit geheilt wird, besteht darin, dass die oberen Theile der Wirbel auf die unteren fallen und auf diese Weise Ankylosis gebildet wird. Es ist diess durchaus keine blosse Vermuthung, sondern Präparate anatomischer Museen bestätigen dasselbe, so z. B. sind im Guy-Hospital drei Präparate, an denen man deutlich sehen kann, dass die obere Parthie der Wirbelsäule sich vorwärts beugend, die unteren Wirbel erreicht, und so sich Ankylose gebildet hat. Diess zu bewirken, muss der Zweck in der Behandlung dieses Uebels sein; wir müssen die Wirbelsäule des Kindes, so viel es nur irgend möglich ist, in Ruhe erhalten; das Kind muss, wenn es angeht, beständig in der Rückenlage sich befinden, damit auf diese Weise die Wirbel leichter in Berührung kommen können und sich vereinigend Ankylose bilden. Wenn wir versuchen, die Spina eines solchen Kranken grade zu erhalten, so werden wir den Zweck, welchen die Natur zu erreichen sich bestrebt, vereiteln; man darf den Kranken nie in grader Richtung, in aufrechter Stellung lassen, sondern lieber die Natur darin unterstützen, die Vereinigung hervorzubringen. Grosse Aufmerksamkeit muss auf das Allgemeinbefinden des Kindes gerichtet werden; es muss die beste nahrhafteste Kost haben und man muss Sorge tragen, dass alles vermieden wird, welches fieberhafte Aufregung erzeugen könnte; gleichzeitig lasse man das Kind in einem Wagen fahren, um frische Luft einathmen zu können, verhüte dabei jedoch, dass der Körper erschüttert werde. Wenn das Kind nicht in ruhiger Lage erhalten werden kann, wenn die Eltern nicht im Stande oder es verweigern, diese Verordnungen zu beobachten, so wird die nächst beste Behandlungsweise darin bestehen, wenn man die Callow'sche Maschine dem Kinde anlegt, welche auf der Spina getragen und oben an den Schultern, und unten rings um das Becken herum befestigt wird. Ob man sich bemühen muss, Deformität zu vermeiden, steht ausser Frage; in allen diesen Fällen ist jedoch Deformität unvermeidlich, und wir werden, was wir auch diesem Zwecke gemäss vornehmen, sie zu verhüten dennoch nicht im Stande sein; denn ich kann die Versicherung geben, dass mir wenigstens nie ein Beispiel vorgekommen, in welchem nach dieser Krankheit die Wirbelsäule wieder ganz ihre natürliche Stellung erhalten hat. Alles was man hier thun kann, ist, die Natur in der Bildung von Ankylose zu unterstützen oder wenigstens nicht zu verhindern. Es werden gemeiniglich in dieser Krankheit Blasenpflaster, Haarseil und Fontanells in Anwendung gebracht, schaden aber in den meisten Fällen mehr als sie Nutzen stiften, und zwar durch die Irritation, welche sie in dem Organismus hervorrufen; die einzigen Mittel, welche wenigstens nicht schaden und auf welche man sich demnach verlassen muss, sind Ruhe und Rückenlage. In Bezug auf die Behandlung hat es gar keine Wichtigkeit, welcher Theil der Wirbelsäule ergriffen ist, und

ausgenommen die mechanischen Mittel, welche in Anwendung gebracht werden sollen, ist die Behandlung ganz dieselbe, es mögen die Halswirbel, die Rückenwirbel oder die Lendenwirbel erkrankt sein.

Die nächste Krankheit, auf welche wir unsere Aufmerksamkeit zu richten haben, bilden die Lumbar- und Psoas-Abscesse. Was diese Leiden anbetrifft, so will ich die Art ihrer Behandlung ganz kurz angeben. Krankheit der Ligamente der Wirbelsäule beginnt zwischen den Ligamenten und der Oberfläche der Intervertebral-Substanz. Es ist oft nicht mehr als ein Abscess verhanden, welcher in Folge der eben besprochenen Krankheit entstanden, die ihren Ursprung in der Entzündung der Spina und der Intervertebral-Substanz hat. Der Eiter senkt sich, bis er den Ursprung des Psoas-Muskels erreicht, dieser geht in Exulceration über und es bildet sich ein Sack, welcher von einem vollkommenen Ringe eingeschlossen ist. Der Abscess erstreckt sich bis zur Sehne des Muskels und wird in seinem weiteren Fortschreiten durch das Ligamentum Poupartii gehemmt; wenn er unter das Ligamentum Poupartii, zwischen die Vena cruralis und die Symphysis ossium pubis tritt, so hat er in der Regel eine bedeutende Grösse erlangt und das Ansehen einer Hernia cruralis. Man kann solch einen Abscess an folgenden Merkmalen erkennen. Zuerst wenn wir den Kranken fragen, ob er schon lange Zeit Schmerzen in den Lenden verspürt, so wird er, wenn er an einem Psoas-Abscess leidet, uns erzählen, dass er schon vier, fünf oder sechs Monate von diesen Schmerzen geplagt werde; wir werden die Beobachtung machen, dass er beim Ausstrecken des Schenkels Beschwerden empfindet und wenn er die Schenkel aneinander legt, Schmerz und ein Gefühl von Engigkeit in den Leisten verspürt. Bei dem Versuche, das Bein zu gebrauchen, wird der Schmerz um ein Bedeutendes gesteigert werden, welches davon herrührt, dass bei der Bewegung des Schenkels der Psoas-Abscess gezerrt wird. Einen ausgezeichneten Fall von Psoas-Abscess, in welchem die Symptome merkwürdig ausgeprägt waren, hat Cooper im St. Thomas-Hospital beobachtet. Es hat das Uebel denselben Sitz, wie in Hernia cruralis und ist daher sehr leicht mit einem Schenkelbruch zu verwechseln. Die Merkmale, durch welche es vornehmlich von Hernia cruralis sich unterscheidet, sind die Schmerzen in den Lenden und die bedeutende Störung des Allgemeinbefindens der Patienten, welche bei dem Fortschreiten der Krankheit mehr oder weniger deutlich hervortritt. Wenn der Abscess, statt an dem vorderen Theile, an der Seite der Säule sich bildet, so wird er statt Psoas-Abscess Lumbar-Abscess genannt.

Soviel über die Natur der Psoas- und Lumbar-Absesse; was nun die Behandlung derselben anbetrifft, so müssen wir den Abscess seinen Weg gehen lassen; bis diess Uebel eine bedeutende Grösse erreicht hat, kann von Seiten der Kunst wenig gethan werden. Fontanells sind bisweilen für Fälle dieser Art empfohlen worden, es kann aber, wenn das Uebel sich einmal gebildet hat, um sein weiteres Fortschreiten zu verhüten, nur sehr wenig geschehen, und ich weiss nicht, ob durch die Anwendung eines Gegenreizes in solchen Fällen irgend Nutzen gestiftet wird. Es ist Digitalis verordnet worden, in der Absicht, Absorption zu befördern, ich habe aber in keinem einzigen Falle irgend einen Erfolg dieses Mittels gesehen. Cline der Aeltere hatte es einmal einem Knaben von 14 bis 15 Jahren bis zu einer sehr bedeutenden Dosis gegeben, der Abscess verminderte sich auf eine kurze Zeit, und als die Digitalis wegen ihres nachtheiligen Einflusses auf das Allgemeinbefinden ausgesetzt wurde, kehrte

das Uebel von Neuem zurück. Man lasse den Abscess weiter fortschreiten, bis man eine Röthe oder bläuliche Röthe der Haut bemerkt, und mache dann nach der von Abernethy vorgeschlagenen Weise eine klappenartige Oeffnung in den Theil, damit der Eiter entleert werde, und schliesse dann die Oeffnung sogleich wieder. Die Gefahr entspringt hier nicht aus der Quantität des angesammelten Eiters, sondern aus der Irritation, welche durch die Versuche der Natur, den Abscess zu schliessen und die Höhle durch Adhäsion auszufüllen, hervorgerufen wird. Vier Tage nachdem der Abscess geöffnet worden, treten in den meisten Fällen heftige Symptome allgemeiner Reizung ein, wie grosse Depression der Kräfte, Verlust des Appetits, und so wird der Kranke sehr bald auf das schrecklichste reduzirt. Man muss sich alle mögliche Mühe geben, das Eintreten dieser Symptome zu verhüten, und die von Abernethy angegebene Methode ist jedenfalls die diesem Zwecke entsprechende und die beste, welche bisher von irgend einem Arzte mitgetheilt worden ist. Wir müssen die Oeffnung in schiefer Richtung machen, eine Bandage anlegen, welche rings um den Unterleib befestigt ist und auf diese Weise versuchen, die Seiten des Abscesses so viel wie möglich aneinander zu bringen, um den Process der Adhäsion zu befördern. Wenn Exulceration eintreten sollte, so wird die Secretion auf dieselbe Weise entleert, und alles was von Seiten der Kunst geschehen kann, bezieht sich darauf, die Bemühungen der Natur zu unterstützen. Ich habe häufig Fälle dieser Art beobachtet, in denen die Patienten vollständig wieder hergestellt wurden. Ich möchte rathen, sich bei diesem Uebel aller der Mittel zu bedienen, welche ich in der Behandlung der Scropheln, um das Allgemeinbefinden des Patienten zu bessern, in Vorschlag gebracht habe. Die strengste Ruhe ist dem Kranken anzubefehlen, da die geringste Bewegung in diesem Leiden schon Schaden bringt. Manche Aerzte legen in Fällen dieser Art Blasenpflaster auf die Wirbelsäule und Fontanells in die Stelle des Rückens, welche der Sitz des Uebels; ich bin aber zweifelhaft und durchaus nicht sicher, ob hier äussere Irritation von irgend einem bedeutenden Nutzen ist. Ich habe indess von Einspritzungen in den Abscess sehr wohlthätige Wirkungen gesehen und die hierzu in der Regel gebrauchten Injectionen sind Auflösungen von schwefelsaurem Zinn und Alaun. Es befördern diese Einspritzungen den Prozess der Adhäsion im Innern des Abscesses, kleben seine Seiten aneinander und vermindern seine purulente Secretion.

Ich will nun hier diese Abhandlung über die Scropheln mit einigen wenigen Bemerkungen über die Krankheit schliessen, welche durch Schwäche des Gefäss-Systems hervorgerufen und gemeiniglich englische Krankheit, Rhachitis, genannt wird. Sie zeigt sich zuerst in einer Krankheit der Mesenterialdrüsen; der Unterleib nimmt an Grösse und Umfang zu, und der Kopf wird ohne alles Verhältniss zu den übrigen Körpertheilen bedeutend vergrössert, so dass diess Uebel sehr häufig irrigerweise für Hydrocephalus gehalten wird. Die Ursache dieses Leidens ist ein erweichter Zustand der Knochen, welche nicht mehr die Fähigkeit haben, die Action der Arterien im Gehirn auszuhalten, und demzufolge wird der Kopf und die Stirn ausgedehnt, das Kinn erleidet auch eine Expansion, der Kiefer jedoch wird von beiden Seiten aneinander gebracht, und die ganze Gesichtsbildung wird so verändert, dass wir im Allgemeinen, wenn wir nur einen Blick in das Gesicht eines solchen Kranken werfen, auf den Zustand der Wirbelsäule und anderen Theile schliessen können. Die Gestalt des Rückgrats erleidet ebenfalls eine Veränderung, welche aus zwei Krümmungen

besteht, die eine oben, die andere unten, so dass der Rückgrat wie ein grosses römisches S geformt ist. Die Natur versucht immer die perpendiculare Linie des Körpers zu erhalten und ruft desshalb die zweite Krümmung hervor, sobald sich die erste gebildet hat, indem hierdurch das Gleichgewicht des Körpers wieder hergestellt wird, obgleich allerdings die Gestalt des Rückens eine bedeutende Veränderung erfährt. Die Scapula ist in solchen Fällen ebenfalls bedeutend nach vorn gedrängt; die Eltern eines solchen Kindes kommen zum Arzte und sagen: sie wären wegen der Schulter ihres Kindes ängstlich, weil dieselbe bedeutend hervorstehe. Aus dieser Veränderung in der Schulter kann man nun leicht auf den Gedanken kommen, dass irgend eine Formveränderung des Rückens und der Rippen vorhanden ist. Druck auf die Schulter daher, in der Absicht, den Fehler zu beseitigen, ist ein so unpassendes, wie auch ein die grösste Unkenntniss des Arztes bekundendes Mittel; es kann nur Schmerz verursachen, aber unmöglich Nutzen bringen. Die Spina hat in solchen Fällen in zwei Richtungen nachgegeben, und die Rippen der einen Seite sind mehr gekrümmt, als die der andern, welche Krümmung der Rippen zu der Veränderung in der Form der Scapula Veranlassung gibt. Der vordere Theil der Brust ist ausserordentlich nach vorn gedrängt, das Brustbein ist in manchen Fällen zwischen die Knorpel der Rippen hineingesunken, in anderen Fällen tritt es mehr hervor, so dass die sogenannte Hühnerbrust gebildet wird.

Die Knochen der Extremitäten erleiden nachmals ebenfalls eine Krümmung; wenn wir das Os humeri eines Kindes, welches von diesem Uebel ergriffen, untersuchen, so scheint es, als ob dasselbe einen Fall gethan und den Knochen gebrochen hätte; die Ossificationsmasse ist absorbirt, und nichts als Knorpel bleibt zurück. Dieselbe Erscheinung wird sehr häufig in den Oberschenkelknochen und auch in beiden Unterschenkeln beobachtet.

Wenn diess Uebel eine Zeit lang gedauert, so tritt Absorption einiger Knochen ein, und nichts als Knorpel bleibt zurück. Diess sind in aller Kürze angegeben, die elenden, jämmerlichen Zufälle, welchen die Kinder, die an Rhachitis leiden, unterworfen sind.

Die Ursache aller dieser Veränderungen besteht in einem grossen Mangel an Kräften der Circulation, in Folge dessen die Knochen ihren Gehalt an phosphorsaurem Kalk verlieren, an ihren Enden schwammig werden und daher die Gelenke selbst ungemein vergrössert werden. Die Knochenmasse verhindern die Knorpel, ihre Expansion auszuführen, wovon die Verminderung der Knochenablagerung, welche zu der Veränderung in der Form der Knochen Veranlassung gibt, herrührt.

Was die Behandlung dieser Fälle anbetrifft, so haben wir ganz dieselben Verordnungen zu beobachten, welche ich weiter oben gegen Scropheln im Allgemeinen angegeben habe, und gleichzeitig müssen wir zu mechanischen Mitteln unsere Zuflucht nehmen. Wenn der Kopf vergrössert ist, so müssen wir mechanische Mittel der Art in Gebrauch ziehen, wodurch derselbe verkleinert wird. Bei der Vergrösserung des Kopfes ist es nicht unpassend, irgend eine Art von Druck anzubringen; es kann eine Kappe, oder ein Kopfring fest auf dem Kopfe getragen werden, um das Wachsen des Kopfes zu verhüten, indem dieser Ring sowohl als die Kappe einen Druck auf die Arterien des Gehirns ausüben.

Ein anderer Punkt in der Behandlung dieses Uebels ist die Verhütung der Krümmung des Rückgrats; diesem Zweck entsprechend, sind die Kin-

der für eine Zeitlang in der Rückenlage erhalten worden. Diess ist jedoch eine Methode, welche ich durchaus nicht anrathen kann, sondern im Gegentheil muss Bewegung frei gestattet werden, und man muss nur dabei Sorge tragen, dass dieselbe nicht so weit ausgedehnt wird, dass Ermüdung hervorgerufen würde. Gleichzeitig müssen wir bei der Bewegung des Kindes dafür Sorge tragen, dass der Rückgrat in seiner geraden Richtung erhalten wird, und müssen zu diesem Entzweck irgend eine mechanische künstliche Stütze tragen lassen. Diess kann durch zwei Stahlfedern bewerkstelligt werden, welche an der Schnürbrust angebracht sind, zu beiden Seiten des Rückenmarks liegen und von den Kranken in jeder Stellung getragen werden können. Die Callow'sche Maschine ist eine sehr praktische und in diesen Fällen anwendbare Erfindung, sie passt zu dem Rücken des Patienten, geht unten um das Becken herum, und drückt durchaus nicht an den Seiten, indem sie nur auf die Crista ossis ilium ihren Druck ausübt.

Bei der Anwendung der mechanischen Mittel muss man vornehmlich darauf Rücksicht nehmen, dass das Kind nicht in eine eingezwängte Lage gewaltsamerweise gebracht werde, sondern dass durch die Bandage nur die Neigung nach der einen oder der andern Seite verhütet werde.

Kein Heilmittel ist bis jetzt bekannt, welches irgend eine directe Wirkung auf dieses Leiden besitzt. Die Anwendung tonischer Mittel ist indicirt und es sind aus diesem Grunde China in einigen Präparaten, so wie Eisenpräparate in Gebrauch zu ziehen. Vornehmlich hat man dafür zu sorgen, dass durch geeignete Mittel die Functionen des Darmkanals in normalem Zustande erhalten werden; weit mehr Gutes als irgend ein anderes Heilmittel erreicht man im Allgemeinen aber, wenn man das Kind in wohlthätigen äusseren Verhältnissen, unter einer gesunden Luft erhalten kann. Leichte, gesunde, nahrhafte und gut verdauliche Kost, kalte Bäder, eine regelmässige aber auch nicht anstrengende Körperbewegung, oder Fahren in freier Luft u. s. w. sind sehr dienlich.

Mollities ossium, Knocherweichung ist ein Uebel, von welchem wir bis jetzt nur noch sehr wenig wissen; es scheint in einem Fehler des Assimilations-Vermögens des Organismus zu liegen, in Folge dessen die Ablagerung der nöthigen Quantität von phosphorsaurem Kalk verhindert wird, und aus welchem Grunde bei rhachitischen Kindern ein Uebermaass von Knorpelmasse vorhanden. In sehr vielen Fällen ist das Leiden, welches Mollities ossium genannt wird, nur Rhachitis und muss daher auch als solche behandelt werden. Viele Kinder, welche im höchsten Grade rhachitisch und missgestaltet sind, genesen, sobald sie ausgewachsen, und gewinnen volle Körperkräfte. Die Deformität ihrer Beine vermindert sich spontan, und die Knochen gewinnen einen nöthigen Grad von Festigkeit, indem nunmehr in der Textur derselben eine genügende Quantität von phosphorsaurem Kalk abgelagert wird.

Fothergill empfiehlt und lobt ungemein Conium maculatum und nächst diesem Jodine mit Rheum und Natrum, welche auch wirklich sich äusserst wirksam beweisen. Es scheint jedoch, als wenn diese Mittel vornehmlich für sich ausbreitende indolente scrophulöse Geschwüre sich eigneten. Acidum nitricum ist von mehreren Aerzten, so z. B. von Burns, empfohlen worden. Von allen Arzneimitteln jedoch ist Jod dasjenige, welches in den letzten Jahren die meiste Aufmerksamkeit erregt hat, und von einigen der berühmtesten Aerzte ist demselben sowohl innerlich angewendet, wie topisch gebraucht, bedeutendes Zutrauen geschenkt worden. Die früher allgemein

bekannte Anwendung von Spongia usta bei Scropheln und Bronchocele scheint zuerst auf den Gebrauch der Jodine geführt zu haben. Dr. Coindet in Genf machte zuerst die Aerzte aller Länder auf die Wirksamkeit dieses Mittels in Bronchocele aufmerksam und später gaben Manson, Gairdner, Baron und mehrere andere Bericht über den äusserst wohlthätigen Einfluss, welchen dieses Mittel auf scrophulöse Leiden im Allgemeinen ausübt. Von einigen Aerzten ist die Jodine sogar als ein specifisches Mittel gegen Scropheln beschrieben worden, jedoch scheinen ihre eigenthümlichen Wirkungen davon abzuhängen, in welchem Maasse sie reizend auf die Circulation des Capsular-Systems einwirkt, und die Thätigkeit der absorbirenden Gefässe vermehrt.

Die Anwendung der Jodine verlangt jedoch grosse Vorsicht, da häufig auch üble Folgen, wie Magenschmerzen, Brustschmerzen, Leiden des Darmkanals, Palpitationen, Zittern u. s. w. hervorgerufen werden. Wenn einer dieser Uebelstände eintreten sollte, so muss natürlicherweise das Mittel augenblicklich ausgesetzt werden. Es ist am richtigsten, in allen diesen Fällen, mit sehr kleinen Dosen die Behandlung zu beginnen, und sorgfältig darauf zu achten, dass der Organismus nicht allzustark gereizt, und demzufolge das Uebel nur verschlimmert werde. Die Scrophelkrankheit ist augenscheinlich ein chronisches Leiden und kann nur durch milde Arzneimittel, welche andauernd und nach richtigen Grundsätzen verordnet werden, mit Erfolg behandelt werden.

Die gewöhnliche Wirkung der Jodine ist eine leichte Action auf den Darmkanal und eine Vermehrung des Urins, jedoch darf man es nie soweit kommen lassen, dass sie Abmagerung zur Folge hat. Es ist am vortheilhaftesten, sie in Verbindung mit einem Salze oder einem Alkali, welches mit ihr leicht löslich, zu verordnen, jedoch muss man gleichzeitig darauf achten, dass die verschriebene Form keine Zersetzung erleiden kann. Die Tinctura Jodi ist nicht so passend, wie einige andere Präparate derselben; das Jod-Kali, welches unter dem Namen Kali hydrojodicum weit bekannter ist, wird vielleicht am häufigsten in Anwendung gebracht; man kann mit einem Gran dieses Mittels pro dosi beginnen, bis auf zwei oder drei Gran allmählig steigen, und es dreimal täglich brauchen lassen. Es wird gewöhnlich in Solution verordnet, etwa in folgender Form:

Rp. Kali. hydrojod. grjjj
Aq. dest. ℥vjjj

in getheilten Gaben zu nehmen.

Coindet fügt dieser Auflösung ein oder zwei Gran Jodine und eine geringe Quantität Syrup hinzu. Statt des destillirten Wassers kann Decoctum sarsaparillae angewendet werden.

Der Liquor potassii jodidi compositus. Pharm. Lond. ist ebenfalls eine sehr gute Formel, und kann in einer Gabe von zwei oder drei Drachmen auf 24 Stunden, vorzugsweise als Waschung für scrophulöse Geschwüre, angewendet werden.

Der Liquor potassii jodidi compositus. Lond. Pharm. **1836.** besteht:

Rp. Kali. hydrojod. ℈ß
Jodi gr v
Aq. dest. ℥xvj
D. S.

Die Tinctura Jodi wird bereitet durch Auflösung von **48** Gran reiner Jodine in einer Unze Alkohol, und was die Dosis anbetrifft, in welcher

die Tinctura Jodi bei Erwachsenen gegeben werden kann, so ist mit fünf Tropfen zu beginnen und bis zwanzig Tropfen dreimal täglich zu steigern.

Lugol verordnet die Jodine in Bädern und zwar in solcher Dosis, dass ungefähr zwei Gran Jodine auf eine Pinte Wasser kommen.

Das Ferrum jodatum, Pharm. Lond. ist zuerst durch Dr. A. T. Thomson bekannt gemacht worden, und scheint eine sehr practische Formel für die Anwendung der Jodine zu sein, vornehmlich in solchen Fällen, in denen der Organismus Tonus verlangt. Man kann von diesem Präparate zwei oder drei Gran in destillirtem Wasser, zwei oder drei mal täglich brauchen lassen *).

Lugol empfiehlt die Anwendung der Jodine in der Form von Jod-Mineralwasser auf folgende Weise:

		Nr. 1.	Nr. 2.	Nr. 3.
Rp.	Jodi	gr¾	grj	gr1¼
	Kali. hydrojod.	grjß	grjj	grjjß
	Aq. dest.	℥vjjj	℥vjjj	℥vjjj

Auf diese Weise kann man das Mittel progressiv verordnen, indem man mit der Mischung Nr. 1 beginnt, und von derselben in den ersten wenigen Tagen sechs Unzen in Verlauf von 24 Stunden brauchen lässt, und nach dieser Zeit die nächsten zehn Tage dem Kranken acht Unzen derselben Mischung für den Gebrauch von 24 Stunden verordnet. Nach Verlauf von 15 Tagen verordnet man die Mischung Nr. 2 und lässt dieselbe Quantität, wie von Nr. 1 während 24 Stunden nehmen, geht hierauf endlich in der vierten Woche zu der Anwendung der Mischung Nr. 3 über. Da diese Mixtur des Geschmackes wegen sich schwer nehmen lässt, so ist es gut, dieselbe im Augenblicke, wenn sie genommen werden soll, zu versüssen.

Die Anwendung der Jodine als äusseres Mittel ist von gleicher Wichtigkeit und von gleichem Werthe, wie der innere Gebrauch derselben. Von Magendie ist die einfache Salbe von Kali hydrojodicum empfohlen worden, nämlich:

Kali hydrojodici Eine Drachme.
Adip. suill. Ein und ½ Unzen.

Es ist diese Salbe in scrophulöse Geschwüre Abends und Morgens einzureiben und ungefähr mit ʒß zu beginnen.

Dieser Salbe kann eine geringe Quantität reinen Jod's zugesetzt werden, um so das Unguentum jodinii compositum, Pharm. Lond. zu bilden, welches besteht nach Lugol:

Rp. Kali. hydrojod ʒj
Jodin. gr. vjjj
Axung. porc. ℥j

Nach Lond. Pharm. 1836:

Rp. Jodin. ʒß
Kal. hydrojod.
Spir. vin. rectif. aa ʒj
Axung. porc. ℥jj.

*) Ferr. jodatum. Ph. Lond. besteht:
Rp. Limatur. ferr. ʒjj
Aq. dest. ʒx
Jodii ʒj

Anmerkung des Uebersetzers.

Das Unguentum hydrargyri biniodidi und ebenso auch das Unguentum hydrargyri jodidi zeigen sich gegen indolente scrophulöse Geschwüre, äusserlich angewendet, sehr wirksam.

Das Unguentum hydrargyri biniodidi besteht nach Ricord, Biette:

Rp. Hydrarg. jodati flav. ℈j — ʒjj
Axung. porc. ℥j
D. S.

Nach der Pharm. Lond. 1836:

Rp. Hydrarg. jodati flav. ℥j
Cerae alb. ℥jj
Axung. porc. ℥vj
D. S.

Das Unguentum hydrargyri jodidi besteht nach Biette:

Rp. Hydrarg. jodat. rubr. ℈j — ʒß
Axung. porc. ℥j
Ol. Bergamott. gtt. xv
D. S.

Nach Magendie:

Rp. Hydrarg. jodat. rubr. ℈j
Axung. porc. ℥jß
D. S.

Neuerdings ist die Verwandtschaft der Scropheln und der Phthisis sicher festgestellt worden, indem das characteristische Element derselben eine Ablagerung krankhafter Lymphe, nämlich Tuberkeln ist. (Siehe Carswell).

Scrophulöse Diathesis verschlimmert jede krankhafte Affection, mit welcher sie in Berührung tritt.

Die Mischung der flüssigen Theile des Körpers ist bei scrophulösen Individuen augenscheinlich fehlerhaft, indem sie im Allgemeinen eine unverhältnissmässige Quantität von phosphorsaurem Kalk, kohlensaurem Kalk und chlorsaurem Kalk enthalten. (Labillardière's Experimente).

Dr. Cumin's Heilplan (Cooper's Dict. pag. 1157.).

J. Clarke, Regimen, Diät, Bekleidung, Körperbewegung und Klima für scrophulöse Kinder.

Die wohlthätigen Wirkungen des Seebades, und vorzugsweise der natürlichen kalten Seebäder, empfohlen von Russell, Cullen, Lloyd.

Krankheiten der Knochen.

Die Knochen sind als lebende Textur eben so gut wie die anderen mit Vitalität versehenen Körpertheile, und in denen die Function der Circulation, des Nervenlebens, der Absorption und der Ernährung regelmässig und andauernd von statten gehen, sehr vielen Krankheiten unterworfen. So unterliegen sie der Atrophie, der Hypertrophie, der Entzündung, der Eiterung und einer der Exulceration ähnlichen Veränderung, so wie auch einer Krankheit, welche der Mortification oder dem Brande anderer Theile ähnlich. Die Gegenwart von Nerven ist bis jetzt in dem Knochengewebe noch nicht nachgewiesen worden, jedoch wenn sie der Sitz der Schmerzen sein können, so müssen wir der Vernunft gemäss annehmen, dass Nerven in ihnen vorhanden, wenn dieselben auch dem Auge nicht sichtbar. Sanson vergleicht auf eine höchst passende Weise die Organisation der Knochen mit den andern Körpertheilen und meint, dass die Knochen in dieser Beziehung zwischen einem unorganischen und einem organischen Körper gleichsam mitten inne liegen, indem ihre Vitalität unendlich dunkel, dennoch ihren sie bildenden Elementen entspricht. Die organischen Actionen scheinen nämlich mit grösserer Schwierigkeit in dem Knochengewebe vorzugehen, je mehr die erdige Masse in demselben über die animalische Parthie das Uebergewicht hat. So kommen bei Kindern Irritation, Entzündung und jede andere Action weit rascher als bei älteren Personen zum Vorschein, weil die Knochen im frühen Lebensalter eine grössere Portion der animalischen Stoffe in sich enthalten, als in den späteren Lebensperioden, in denen wiederum phosphorsaurer Kalk in reichlichem Maasse vorhanden und demnach diese Theile das Uebergewicht haben. Indess sind die Krankheiten der Knochen selbst bei Kindern und noch mehr vermuthlich bei erwachsenen und alten Personen im Allgemeinen sehr deutlich characterisirt durch eine Langsamkeit in ihrem Fortschreiten und in ihrer Ausbildung, welche die Aufmerksamkeit aller Pathologen auf sich gezogen hat. Für die Ausbildung eines vorläufigen oder provisorischen Callus bei einem Knochenbruch sind viele Wochen erforderlich, und für die vollständige Entwickelung des bestimmten Callus bedarf es fast zwölf Monate, während die Vereinigung einer Wunde weicher Theile innerhalb weniger Tage, oft sogar weniger Stunden vor sich geht. Diess ist die Folge der geringeren oder unbedeutenderen Verbindung der Knochen mit dem Nervensystem, und ganz aus demselben Grunde tritt häufig Entzündung

oder irgend eine andere Krankheit in den Knochen auf, ohne dass der Organismus auch nur im geringsten sympathisch afficirt wird; ferner geschieht diese Störung des Allgemeinbefindens auch nie eher, als bis die Irritation nach den umgebenden Theilen vorgeschritten und Eiterung eingetreten. Eine nothwendige Folge dieser Thatsaehen, wie Sanson sich ausdrückt, zeigt sich darin, dass sämmtliche therapeutischen Mittel, selbst wenn sie der kräftigsten Art angehören, häufig auf die Krankheiten des Knochengewebes nur sehr wenig Einfluss auszuüben vermögen, und wenn sie auch wirksam sich zeigen, diese ihre Wirksamkeit immer nur erst dann eintritt, nachdem man sie mit Ausdauer und ohne Unterbrechung eine lange Zeit gebraucht.

Ueber die Eiterung im Knochengewebe.

Es werden bisweilen Abscesse zwischen dem Periosteum und der Oberfläche der Knochen wahrgenommen, in anderen Fällen kommen Abscesse innerhalb ihrer eigentlichen Substanz, und hin und wieder, wenn auch allerdings sehr selten, zwischen der Schicht vor, welche die Rinde des Knochens bildet.

Wenn Suppuration zwischen dem Periosteum und der Oberfläche des Knochens besteht, so zeigt sie ganz dieselben gewöhnlichen Charaktere der Eiterbildung; es sind heftige Schmerzen vorhanden, welche sich über die Oberfläche des Knochens hin erstrecken, jedoch sind dieselben, obgleich sehr heftig, immer mehr oder weniger dumpfer Art, sie werden gemeiniglich während des Nachts verschlimmert und rufen zu dieser Zeit eine Ungleichheit auf der Oberfläche des Knochens hervor. Es vergeht jedoch eine sehr lange Zeit, ehe das Periosteum in Exulceration übergeht und die Haut eine umschriebene Röthe zeigt; der untersuchende Arzt kann ferner schon eine lange Zeit vorher, ehe der Abscess znm Aufbruch kommt, die Fluctuation in demselben fühlen. In solchen Fällen muss der Eiter, sobald die Röthe der Haut und die deutliche Fluctuation uns von seiner Gegenwart überzeugt, entleert werden und hierauf lege man das Periosteum so genau, als es nur in unserer Macht steht, an den Knochen an, lasse jedoch eine kleine Oeffnung, durch welche der Eiter ausscheiden kann und erhalte das Periosteum durch die gleichzeitige Application von Heftpflasterstreifen, welche man rings um die für die Entleerung des Eiters bestimmte Oeffnung legt, mit dem Knochen in Berührung, durch welches Verfahren wahrscheinlich die Theile per adhaesionem sich vereinigen werden. Wenn aber die von Seiten der Natur oder des Arztes gemachte und zur Entleerung des Eiters bestimmte Oeffnung sehr gross ist, so wird der leidende Knochen seines Zuflusses von Blut beraubt, wodurch Exfoliation der leidenden Parthie hervorgerufen wird, und in Folge dessen später Granulationen hervorschiessen.

Die Behandlung, welche in Fällen dieser Art ferner noch einzuschlagen, besteht in Folgendem: wenn der Knochen in bedeutender Ausdehnung bloss gelegt ist und abstirbt, so touchire man denselben mit irgend einer Säure, welche den phosphorsauren Kalk und gleichzeitig auch die kartilaginöse Portion des Knochens zersetzt. Diesem Zwecke entsprechend kann man Acidum muriaticum und zwar in einem Verhältniss von zwei Gran Salzsäure auf vier Unzen Wasser, oder Acidum nitricum in dem Verhältniss von zwei Gran auf eine Unze Wasser in Gebrauch ziehen, da beide Säuren in solchen Fällen sich als äusserst nützlich bewiesen haben. Ich bin

jedoch der Ansicht, dass die verdünnte Salpetersäure diesem Zwecke am besten entspricht und einen gesunden Zustand des Knochens, so wie der andern Theile herbeiführt, daher ich für meine Person in allen Fällen, in denen ich die Anwendung einer Säure für nöthig erachte, der Salpetersäure den Vorzug vor der Salzsäure einräume. Bisweilen wird auch in derselben Absicht Acidum aceticum in Anwendung gebracht.

Wenn die Granulationen entweder aus der Medullarmembran oder aus dem Periosteum auf die Oberfläche des Knochens hervorschiessen, so findet zuerst Ablagerung von Knorpelsubstanz und hierauf dann die des phosphorsauren Kalkes statt.

Wenn sich innerhalb der eigentlichen Structur ein Abcess ausbildet, so geht dabei ein eigenthümlicher Prozess vor sich. In Folge des Druckes, welchen der Abscess auf die ihn umgebenden Theile ausübt, wird nämlich eine Absorption der inneren Substanz hervorgerufen und in dieser Weise der Raum, welchen der Abscess zu seiner weiteren Ausdehnung erfordert, vergrössert. Gleichzeitig ist eine entzündliche Action in der Medullarmembran vorhanden, so wie in dem Periosteum ein entsprechender Grad von Entzündung sich kund gibt, welche die Ablagerung einer knochigen Rinde auf der Oberfläche, die wesentlich zur Vergrösserung des Umfanges des Knochens, hervorruft. Auf dem Theile des Knochens aber, welcher am wenigsten von Haut und Muskeln bedeckt ist, tritt der Prozess der Exulceration ein, überwältigt die Ablagerung vor dem Periosteum, und zieht auf diese Weise die Entleerung der Masse nach sich. Hierin liegt der Grund, dass in sehr vielen Fällen nur wenig von dem ursprünglichen Knochen zurückbleibt, die Schwere des Körpers jedoch durch die neue Knochenrinde, welche wie oben beschrieben, gebildet worden, vorzugsweise gestützt wird. Wenn aber die Constitution des Kranken bereits so geschwächt ist, dass keine genügende Quantität von Knochenmasse äusserlich abgelagert werden kann, der Prozess der Absorption hingegen im Innern des Knochens weiter fortschreitet, so werden die Häute des Knochens so dünn, dass derselbe entweder bricht oder den über ihm stattfindenden Druck nicht aushalten kann.

Der beste Behandlungsplan, welcher in diesem Stadium der Krankheit beobachtet werden muss, ist folgender. Man mache in das Innere des Knochens Einspritznngen von Acidum muriaticum oder Acidum nitricum, welche Säuren in dem oben angegebenen Verhältniss verdünnt werden (von diesen beiden Säuren gebe ich auch hier wieder der Salpetersäure den Vorzug); und empfehle gleichzeitig, nebst einem geeigneten Regimen, dem Kranken die Beobachtung der strengsten Ruhe. Man suche durch geeignete Mittel die Kräfte des Kranken zu unterstützen und alles zu vermeiden, welches zu allgemeiner oder örtlicher Reizung Veranlassung geben könnte.

Bei Abscessen, welche in der Knochenrinde ihren Sitz haben, muss dieselbe Behandlung eingeleitet werden. Es werden diese übrigens weit schneller der Besserung zuschreiten, als die Abscesse, welche tiefer im Innern des Knochens sich befinden.

Die durch den oben beschriebenen Prozess ihrer Vitalität beraubten Knochenparthien werden entfernt, und diese so wie die stattfindende Exfoliation des Knochens ist entweder eine äussere oder eine innere. Wenn das Periosteum in einer gewissen Ausdehnung von der Oberfläche des Knochens sich getrennt hat, dasselbe aber sogleich wieder an den Knochen angelegt wird, so wird eine Wiedervereinigung der Theile stattfinden, und

keine Exfoliation eintreten. Wenn man aber das von der Oberfläche des Knochens losgelöste Periosteum unvorsichtigerweise nur 24 Stunden von dem Knochen getrennt liegen lässt, so wird es sich, wenn man es dann auch wieder anlegt, nicht mehr mit der Oberfläche des Knochens vereinigen, demzufolge der Knochen absterben und endlich abgestossen werden. Die abgestorbene Knochenparthie zeigt anfänglich eine weisse Farbe, wird aber, in Folge der Entwickelung von Ammonium, welche während des Prozesses der Putrefaction statt findet, sehr bald schwarz.

Die Abstossung der abgestorbenen Knochenparthie von der gesunden ist ein langsamer Prozess, und wird durch die Thätigkeit der auf den Oberflächen des lebenden Knochens sich befindenden absorbirenden Gefässe bewerkstelligt, indem die Parthie, welche mit dem abgestorbenen Knochen in unmittelbarer Berührung steht, mit entfernt, und auf diese Weise ein Raum gebildet wird, in welcuen Granulationen entstehen können. Wenn diese Granulationen die abgestorbene Knochenparthie ergreifen, so wirken sie auch auf diese ein, und wir finden daher die Oberfläche, welche mit der abgestorbenen Parthie in Berührung steht, rauh und uneben, während hingegen die äussere Oberfläche vollkommen glatt ist.

Die Prinzipien, auf welche wir in Fällen dieser Art unsern Heilplan zu basiren haben, sind folgende: Man suche die Bildung und das Fortschreiten der Granulation einigermassen zu befördern und wirke auf diese Theile chemisch durch Säuren ein, zu welchem Zwecke ich wiederum die beiden obengenannten Säuren, nämlich Salz- und Salpetersäure als die wirksamsten empfehlen kann. Die schnellste Exfoliation der Tibia, welche ich in meiner Praxis je beobachtet, war im Verlauf von drei Monaten vollendet; in den meisten Fällen jedoch bedarf dieser Prozess zwölf Monate bis zu seiner Vollendung und sehr oft gehen sogar zwei Jahre darüber hin. Der zur Beendigung der Exfoliation einer abgestorbenen Knochenparthie erforderliche Zeitraum steht zu der Lebensthätigkeit des Organismus im Verhältniss, indem die Exfoliation um so rascher von statten geht, je mehr Vitalität vorhanden, und um so langsamer fortschreitet, je geringer die Lebensthätigkeit des Organismus ist. Nach den Resultaten der von William Blizard über diesen Gegenstand angestellten Versuche ist es rathsam, dass man in solchen Fällen sich bemühe, die Ausdehnung der Exfoliation einigermassen zu vermindern und sie nur auf die Granulationen zu beschränken, welche einen Theil derselben absorbiren werden.

Innere Exfoliation ist ebenfalls ein ganz eigenthümlicher Prozess. Ein Individuum, welches zwei Dritttheile seiner Tibia verloren hatte, konnte während der ganzen Zeit, welche über die Abstossung des abgestorbenen Knochens hinging, gehen. Ich habe diesen Prozess, als ich von den Abscessen, welche in der Medullarmembran ihren Sitz haben, sprach, bereits beschrieben. Was die Behandlung dieses Uebels anbelangt, so muss ich eingestehen, dass wir hier nichts anderes zu thun haben, als uns zu bestreben, die Heilkräfte der Natur zu unterstützen. Sobald der Knochen sich losgelöst hat, wovon wir uns leicht überzeugen können, wenn wir eine Sonde in die Wunde einführen, so rathe ich folgendermassen zu verfahren: man trage eine Parthie des neugebildeten Knochens ab, um leichter und besser zu dem alten Knochen gelangen zu können, theile dann den alten Knochen mittelst einer Säge in zwei Portionen, und entferne denselben. Sehr häufig kommt es vor, dass wenn nach einer Amputation der Kranke schon vollkommen wohl sich befindet, an dem Ende des Kno-

chens, welches den Stumpf ausmacht, Necrosis vorhanden ist. Der Grund hiervon liegt darin, dass der Knochen zur Zeit der Operation im Uebermaasse mit phosphorsaurem Kalk überladen war; wenn hingegen der Kranke vorher schon sehr entkräftet und geschwächt ist, so bleibt nur eine dünne Knochenrinde zurück, und es ist demzufolge den Blutgefässen eine bei weitem freiere Action auf den Knochen gestattet.

Exostosis. Es kann dieselbe zweierlei Art sein, entweder nämlich cartilaginös oder fungös. Ist die Exostose cartilaginöser Art, so ist in derselben nur eine sehr geringe Quantität von phosphorsaurem Kalk enthalten. Es kommt dieselbe ursprünglich auf der innern Oberfläche des Periosteum zum Vorschein, und geht dann später in den Knochen selbst ein. Die fungöse Exostosis ist mehr ein knöchernes Behältniss, von welchem der Fungus umgeben ist, als dass der Fungus selbst aus ihr besteht. Es geht die fungöse Exostose von der Medullarmembran aus. Was die Behandlung der fungösen Exostose anbelangt, so kann man hierbei nur ein palliatives Verfahren beobachten und das Uebel wird trotz der Anwendung der passendsten allgemeinen und örtlichen Mittel weiter vorschreiten. In den Fällen, in welchen die Exostose cartilaginös ist und aus dem Periosteum hervorwächst, bleibt dieselbe, wenn sie eine gewisse Ausdehnung erreicht hat, in ihrem Wachsthum stehen, und bildet sich gewöhnlich an den Stellen des Knochens, welche zu Ansatzpunkten von Sehnen dienen, wie z. B. an dem Insertionspunkte des Musculus triceps. In solchem Falle müssen wir eine Incision durch die Hautdecken machen, worauf dann, wenn wir die Spitze der Exostose erreicht haben, wir bemerken werden, dass das Messer mit Leichtigkeit in die Exostose einsinkt, weil dieselbe noch theilweise cartilaginös ist. Sodann muss der Muskel niederwärts nach beiden Seiten hin gespalten und hierauf die von Machim angegebene Zirkelsäge angesetzt werden, welche durch eine in dem Handgriffe angebrachte Winde regiert wird. In den Fällen, in welchen die Exostose von der eigentlichen inneren Structur des flachen Knochens ausgeht, wurde ich von selbst auf den Gedanken gebracht, dass dieselbe am leichtesten auf folgende Weise entfernt werden könnte. Man mache nämlich durch das Periosteum, welches die Geschwulst bedeckt, einen Einschnitt und trenne dann dasselbe nach beiden Seiten hin mit dem Handgriffe des Messers ab, in Folge dessen die Exostosis durch den Prozess der Suppuration allmählig ausgeschieden wird. Es darf jedoch diess Verfahren nicht versucht werden, wenn die Exostose eine bedeutende Grösse bereits erreicht hat; kann hingegen mit Sicherheit eingeschlagen werden, wenn der Umfang der Exostose nicht mehr als drei oder vier Zoll beträgt.

Excison der Knochen.

Es ist diese Operation bisweilen bei Gelenkkrankheiten der Knochen anwendbar, wird jedoch bei weitem häufiger bei andern Knochenparthien in Anwendung gebracht. Die Umstände, unter welchen diese Operation zur Entfernung erkrankter, oder in bedeutendem Grade verletzter Gelenke anzuwenden ist, und die verschiedenen Methoden, nach denen dieselbe ausgeführt werden kann, werden später noch angegeben werden. Ich will mich gegenwärtig weder dabei aufhalten, von der Entfernung hervorragender Enden gebrochener oder aus ihrer Lage gebrachter Knochen hier zu sprechen, noch über das Abtragen der Knochenenden alter unvereinigter Fracturen zu handeln, da diess Gegenstände sind, welche be-

reits in der Beschreibung von Dislocation der Knochen und Brüchen derselben auseinander gesetzt worden sind. Am Schlusse unserer Beobachtungen über Dislocation der Knochen haben wir bereits über die Excision gewisser Knochen der Hand und des Fusses einige beschreibende Bemerkungen uns erlaubt.

Es ist, wie Malgaigne beobachtet hat, äusserst schwierig, über die Excision der Knochen des Tarsus bestimmte Regeln anzugeben. Von Moreau dem Vater ist gegen äussere Caries folgende Methode in Vorschlag gebracht worden: auf dem Os cuboideum war ein Geschwür, von einem Zoll im Durchmesser vorhanden, und ein zweites hatte zwischen dem dritten und vierten Metatarsalknochen seinen Sitz; beide waren in Folge einer Incision entstanden, welche wenige Tage vorher Behufs der Eiterentleerung eines Abscesses gemacht worden war; eine in die Wunde eingebrachte Sonde drang in das Innere des Os cuboideum. Es wurde nun längs der äusseren Seite des Fusses ein Einschnitt gemacht, welcher queer über das Geschwür hin sich erstreckend von dem hintern Dritttheil des fünften Metetarsalknochens bis über die Tuberositas anterior des Os calcis reichte, und da der wegen des Abscesses bereits einige Tage vorher gemachte Einschnitt in Folge seiner Lage und Richtung dem Zwecke der Operation nicht entsprechen konnte, so wurden diese beiden durch einen transversalen Schnitt mit einander vereinigt, auf diese Weise ein viereckiger Lappen gebildet, welcher zurückgeschlagen wurde. Die erkrankten Knochen waren auf diese Weise blosgelegt und dem Auge sichtbar, worauf man deutlich sehen konnte, dass das Os cuboideum, cuneiforme tertium, das hintere Ende des vierten Matasarsalknochens, die innere Seite des Endes des fünften und endlich die Gelenkoberfläche, durch welche der Calcaneus mit dem Os cuboideum vereinigt ist, entfernt werden mussten. Die Sehne des M. peronaeus longus, welche an das Tuberculum plantare des Os metatarsi primum, die untere Fläche des Os cuneiforme primum, und die Basis des Os metatarsi secundum sich ansetzt, wurde geschont, der Lappen wurde hierauf wieder umgelegt und durch zwei Näthe vereinigt. Der Kranke, welcher sehr jung war, genass hierauf vollkommen. Die leeren Stellen, welche durch das Herausnehmen der Knochen entstanden waren, wurden durch eine Substanz ausgefüllt, welche im Verlaufe der Zeit sich verknöcherte. Endlich war der Kranke wieder im Stande, ganz gut zu gehen, und der Fuss hatte seine natürliche Gestalt und Beweglichkeit wieder erlangt. Die Operation zur Entfernung des Metacarpalbeins des Daumens oder des Metatarsalknochens der grossen Zehe ist von Liston als eine in keinem Falle anzurathende Operation betrachtet worden, weil nach derselben der übrige Theil des Daumens oder der grossen Zehe ohne Unterstützung zurückbleibt und unbrauchbar ist. Liston hat Fälle dieser Art, in welchen das Metatarsalbein der grossen Zehe, oder das Matacarpalbein des Daumens auf operativem Wege entfernt worden, beobachtet; in keinem dieser Fälle aber war das Resultat genügend. Monro entfernte indess das ganze Os metatarsi primum wegen vorhandener Caries, und Barbier führte im Val de grâçe wegen einer Dislocation des Knochens dieselbe Operation aus, und in beiden Fällen war das Resultat der Operation in jeder Beziehung möglichst günstig.

Die Extraction des Metacarpalbeins des Daumens ist von Roux und Blandin mit glücklichem Erfolge ausgeführt worden. Der Daumen war in der ersten Zeit nach der Operation verkürzt und unbrauchbar, allmählig jedoch gewann der Kranke wieder die Fähigkeit, alle natrtiüchen Bewe-

gungen mit diesem Finger auszuführen. Es ist längs dem Radialende des Knochens ein Einschnitt zu machen und derselbe ungefähr einen halben Zoll über beide Gelenkenden des Knochens hinauszuführen. Hierauf müssen die Hautdecken und der M. extensor, sowie seine Sehne von der Dorsaloberfläche und endlich auch die Muskeln von der Palmar-Oberfläche des Knochens losgelöst werden. Während ein Assistent die Lappen der Wunde zur Seite hält, öffnet der Operateur die äussere Seite des Carpalgelenks mit der Spitze des Bistouri, schneidet die Sehne des M. abductor pollicis longus, welche an das Metacarpalbein sich ansetzt, durch, und führt sodann das Messer vollständig durch das Gelenk. Hierauf versucht er den Knochen nach aussen aus seiner Lage zu bringen und das Messer längs der innern Seite des Knochens fortzuführen, um dadurch die gänzliche Loslösung von den Muskeln zu bewerkstelligen. Die Trennung des Gelenkes des Knochens mit der ersten Phalange geschieht endlich dadurch, dass er sämmtliche Ligamente, das innere und äussere, das seitliche und das vordere, der Reihe nach durchschneidet. Die Arteria radialis muss geschützt werden, in den Fällen aber, in welchen sie verletzt wird, muss eine Ligatur angelegt werden, welches durchaus mit keinen weitern Schwierigkeiten verknüpft ist. Hierauf müssen die Wundränder aneinander gelegt, so die Wunde geschlossen und der Daumen durch weiche Polster, welche in die Handfläche gelegt werden, in seiner natürlichen Lage unterstützt werden. Excision der vorderen Parthie des Os metatarsi primum findet Blandin empfehlenswerth und vortheilhaft, weil, wenn der Rest des Knochens erhalten werden kann, dem Fusse immer noch eine starke Stütze zurückbleibt. Um diese Operation auszuführen, wird an der innern Seite des Knochens ein Lappen gebildet, dessen Basis nach hinten gerichtet ist; der Knochen wird bis zu dem Punkte blos gelegt, an welchem die Trennung desselben geschehen soll: man sägt in perpendiculärer Richtung mit seiner Axe denselben durch, löse ihn dann hier von seinen Verbindungen von hinten nach vorn und trenne endlich zuletzt die Articulation mit der Phalange. Was die Phalangen der andern vier Zehen anbelangt, so wird gemeiniglich der Amputation vor der Excision derselben der Vorzug eingeräumt, und eben so zieht man die Amputation selbst der Excision der Köpfe ihrer Metatarsalknochen vor. Obgleich die Excision der Metacarpalknochen des Zeigefingers und des kleinen Fingers sehr leicht ausgeführt werden kann, indem längs der äussern Seite derselben ein Einschnitt gemacht wird, so hat demungachtet Malgaigne meiner Meinung nach sehr Recht, dass solch eine Operation wegen der nothwendig darauf erfolgenden Verkürzung des Fingers eine weit grössere Deformität und selbst auch eine bedeutendere Schwäche der Hand nach sich ziehen würde, als solche durch die Amputation veranlasst würde. Diese Behauptung ist jedoch auf die Excision der Metacarpalknochen des Mittel- und Ringfingers keineswegs anwendbar, weil diese immer noch mit ihren benachbarten Theilen in Verbindung bleiben würden, und auch die Hand ihre bisherigen Kräfte behalten würde. Es wird längs der Rückenfläche des Knochens zur Seite der Sehne des M. extensor, welche unter keiner Bedingung zerschnitten werden darf, ein Einschnitt gemacht und hierauf die Ausrenkung aus dem Gelenke ausgeführt. Die Entfernung abgestorbener oder erweichter und cariöser Parthien der Carpal- und Tarsalknochen ist, wie Liston berichtet, in manchen Fällen von Erfolg; jedoch ist das operative Verfahren bei diesen Knochen selbst, oder bei grösseren Gelenken, durch deren Verletzung auch eine bedeutendere Gefahr zu befürchten steht, nicht rath-

sam, sobald die weichen Theile nicht sehr tief ergriffen sind und das Allgemeinbefinden nicht erträglich gut ist. Wenn die Ligamente, die Schleimbeutel, Bursae mucosae, und das Zellgewebe in hohem Grade ergriffen sind, so ist Liston der Ansicht, dass für die Hemmung des Ausflusses und die Rückkehr der Gesundheit auch nicht die geringste Hoffnung vorhanden sei. Es ist in allen Fällen dieser Art unerlässlich, die Amputation über dem erkrankten Theil zu machen, und in Folge der grösser gewordenen Schwäche und der bedeutenderen Störungen des Allgemeinbefindens wird diese zweite Operation weniger leicht dem Zwecke entsprechen, als wenn sie früher unternommen worden wäre. Ich halte mich verpflichtet, hierbei jedoch noch zu erwähnen, dass Velpeau einen Fall beobachtet hat, in welchem nach Necrosis der ersten Phalange des Daumens und der hierauf unternommenen Extraction der zurückgebliebenen Knochenstücke die Beweglichkeit des Theiles erhalten worden ist. Wenn zur Entfernung dieser Phalange ein Einschnitt gemacht werden soll, so muss derselbe seine Richtung längs der Radialseite des Daumens haben, worauf dann das Matacarpalgelenk, dessen Verbindung leichter ist, zuerst geöffnet werden und dann die Phalange nach aussen luxirt und durchschnitten werden muss. Liston hat in einigen Fällen mehrere der Tarsal- und Carpalknochen entfernt, und Dunn von Scarborough hat in anderen Fällen bei einem dieser Knochen, oder einem Theil eines solchen Knochens dieselbe Operation versucht. In einem Falle ist der grösste Theil des Astragulus sammt den Enden der Tibia und Fibula entfernt worden; es blieb eine grosse Oeffnung, welche queer über dem Gelenk sich befand, zurück, und durch diese wurde nun ein Haarseil gelegt, um die allmählige und stückweise Entfernung der zurückgebliebenen Parthien des erkrankten Knochens zu befördern; das Gelenk war durchzusehen; es wurde allmählig das Haarseil verkleinert und so die Oeffnuug geschlossen, der Fuss wurde erhalten und nur eine unbedeutende Verkürzung des Beines war die Folge, und obgleich das Knöchelgelenk nur eine sehr unbedeutende Beweglichkeit behalten hatte, so war dennoch das Bein vollkommen brauchbar. Liston hat ebenso, wie viele andere Operateurs den Calcaneus ebenfalls trephinirt und grosse Stücke desselben entfernt. Er hat ferner auf gleiche Weise das Os cuboideum nebst dem Matartarsalknochen, welcher mit demselben in Verbindung stand, entfernt; in einigen dieser Fälle hatte die Operation den glänzendsten Erfolg; in anderen hingegen musste nachträglich die Amputation des Fusses vorgenommen werden. Beispiele von Entfernung grosser Parthien des Fersenbeines werden von Hey, Moreau und Roux erzäht. Im Jahre 1835 befand sich in dem North-London-Hospital ein junges Weib, bei welchem Liston ein bedeutendes Stück von dem äusseren Theile des Fersenbeins, indem er es trephinirte, entfernte: es litt diess Individum an scrophulöser Caries. Einige Besserung ward allerdings erreicht, jedoch hatte die Caries bereits zuweit um sich gegriffen, als dass sie durch die Operation vollständig entfernt werden konnte. Ein ausgezeichnetes Beispiel dieser Art kam kürzlich durch Professor Morton in meine Hände, nachdem der Theil endlich im Newcastle-Hospital amputirt worden war. In einem Falle, in welchem durah eine Maschine das Os naviculare des Carpalgelenks aus seiner Lage gebracht worden, entfernte Astley Cooper dasselbe mit dem besten Erfolge. Die von ihm für irgend einen analogen Fall mitgetheilte Vorschrift räth, einen oder selbst zwei der Carpalknochen wegzunehmen, sobald eine Lageveränderung stattgefunden hat, hingegen die Amputation auszuführen, wenn der Schaden bedeutender ist.

Excision dnr Rippen. Ich bin durchaus nicht geneigt, einer Operation, wie die der Excision der Rippen ist, für alle Fälle meine Empfehlung zu ertheilen, obgleich grosse und allgemein anerkannte Autoritäten für die Vortheile, welche sie bietet, angeführt werden können: halte aber die Ausführung derselben für die Fälle, in denen ein Sequester fast oder wirklich gänzlich lose ist, für richtig. Die merkwürdigste Excision von Rippen, welche bis jetzt bekannt, ist im Jahre 1818 von Richerand an einem Militärarzte der französischen Armee, welcher an Krebs des Thorax litt, ausgeführt worden. Es wurde in diesem Falle die mittlere Parthie von vier Rippen in einer Ausdehnung von mehreren Zollen herausgenommen; gleichzeitig erforderte es die Eigenthümlichkeit des Falles, dass die angrenzende Parthie der Pleura, welche auch ausserordentlich verdickt, und in eine krebsartige Masse umgewandelt war, mit exstirpirt werden musste. Demzufolge wurden die Pulsationen des Herzens innerhalb des Pericardium deutlich sichtbar. Hierauf stellte sich in diesem Falle für einige Zeit ein günstiges Resultat heraus; endlich aber endete er durch die Rückkehr des Krebsleidens dennoch mit dem Tode. Ich wage es daher auch durchaus nicht, den Aerzten eine solche Operation für die Fälle anzurathen, in denen die Krankheit der Rippen oder irgend eines andern Knochens die Folge von Krebsaffection in weichen Theilen ist. Es muss dieser Versuch immer mit der Wiederkehr des ursprünglichen bösartigen Leidens enden, wenn nicht der Tod des Patienten noch früher eintretend diesem Erfolge nicht hinreichende Zeit lässt. Diese Beobachtungen passen jedoch vornehmlich auf den besonderen hier specificirten Fall, da die Excision von Parthien der Rippen durch mehrere ausgezeichnete Aerzte mit glücklichem Erfolg gemacht wurde, daher ich zu dem Schlusse gelange, dass Umstände vorhanden sein können, in welchen dieser Weg der richtige ist. Da durch Galen, Aymond, Sediller, Lecat, Ferrand und mehrere Schriftsteller aus der alten Zeit auch nicht ein einziger Punkt über diesen Gegenstand der operativen Praxis sich auffinden lässt, so muss demnach Richerand's Operation als Vorbild anerkannt werden, zumal sie durch Attadini in Italien, eben so in den beiden Krankenhäusern Beaujou und la Charité in Paris mit Erfolg, jedoch später, ausgeführt wurden; am spätesten machte diese Operation Dr. Mott in New-York. Die Operation besteht darin, dass der durch die weichen Theile gemachte Einschnitt über die Ausdehnung der kranken Parthie der Rippe hin gezogen nach vorn sowohl wie nach hinten verlängert wird, und hierauf, nachdem der Knochen an der Stelle, an welcher man die erste Theilung auszuführen sich vorgenommen, von der Pleura losgetrennt worden, derselbe mit einer Hey'schen Säge durchsägt, oder was noch passender ist, mit einer scharf schneidenden Zange getrennt wird. Das durchschnittene Ende des Knochens muss sodann nach auswärts gebogen und von seinen Verbindungen gelösst werden, um auf diese Weise die sichere Trennung desselben an dem entgegengesetzten Ende der kranken Parthie zu erleichtern. Ein Hauptmoment, welches man bei der Ausführung dieser Operation vorzugsweise zu beachten hat, ist, soviel es nur irgend möglich, Verletzungen der Pleura zu vermeiden.

Im Jahre 1825 ist von Dr. R. Butt in Virginia die Excision des Radius mit dem glücklichsten Erfolge ausgeführt worden; und im Jahre 1826 hatte Velpeau einen Fall in Behandlung, bei welchem er eine ähnliche Operation auszuführen im Willen hatte, indem die Krankheit gänzlich auf den Knochen sich beschränkt hatte; der Patient willigte aber nicht darein,

sondern wollte lieber amputirt werden. Es wird, um die Excision des Radius auszuführen, längs der äusseren und vorderen Parthie dieses Knochens ein Einschnitt gemacht, die Wundränder werden von Gehülfen auseinander gehalten, die Muskeln von der hinteren und vorderen Oberfläche ein wenig unter der mittleren Parthie des Knochens losgetrennt, an welcher Stelle er grade am wenigsten von Muskeln bedeckt ist und nun eine Kettensäge an denselben angesetzt; nachdem aber ein Director an der Ulnarseite des Knochens, um nehmlich die Kettensäge um die Seiten des Knochens zu leiten, eingebracht worden; an der so eben genauer beschriebenen Stelle wird der Knochen durchgesägt, und die beiden Knochenstücke mit grosser Vorsicht ausgeschnitten. Wenn durch den vorhergegangenen Einschnitt in longitudineller Richtung für die Führung der Säge nicht der erforderliche Raum gewonnen worden, so muss ein transverseller Einschnitt gemacht werden; eine starke, schneidende Zange scheint mir hier ebenfalls den Vorzug vor der Säge zu verdienen, da sie ganz gewiss mit geringeren Beschwerden, als es bei der Säge der Fall, die Theilung des Radius zu Stande bringen wird.

In einem Falle, in welchem das äussere Drittel der Clavicula von Necrosis ergriffen war, entfernte Velpeau auf operativem Wege die Extremitas acromialis scapularis dieses Knochens. Es wurden zu dem Endzweck zwei Einschnitte gemacht, von denen ein jeder vier Zoll lang, und der eine in transverseller, der andere aber in longitudineller Richtung lag, so dass sie sich kreuzten; die durch diese Operation gebildeten Lappen wurden aufgeschlagen und das Ligamentum capsulare externum s. claviculo-acromiale, so wie einige Parthien des Ursprunges der Mm. deltoideus und trapezius getheilt. Der Knochen wurde hierauf durch einen in das Gelenk eingesetzten Hebel herausgehoben und so die Trennung desselben vervollständigt. Malgaigne glaubte eine bessere Operationsmethode gefunden zu haben, welche folgendermaassen ausgeführt wird. Es soll zuerst ein Einschnitt gemacht werden, welcher in paralleler Richtung mit der Clavicula, jedoch einige wenige Linien unter derselben verlaufend, an dem Acromion endigt; sodann ein zweiter, welcher jedoch kürzer, in einem rechten Winkel mit dem ersteren an dem Acromialende desselben zusammentrifft, so dass durch diese beiden Einschnitte ein dreieckiger Lappen gebildet wird. Hierauf wird die Clavicula, nachdem man die unter ihr gelegenen Parthien durch das Einbringen eines flexibeln kupfernen Spatels vor Verletzung geschützt, mit einer Säge oder einer schneidenden Zange getrennt, wobei ich jedoch rathen kann, statt einer Kettensäge sich lieber einer Hey'schen Säge, oder der Zange zu bedienen, da durch letztere beiden Instrumente die Trennung bei Weitem sicherer ausgeführt wird.

Die Extremitas sternalis des Schlüsselbeines wurde schon vor vielen Jahren von Davies, einem Arzte zu Bungay in Suffolk in einem Falle ausgeführt, in welchem eben diess vordere Ende des Knochens eine Lageveränderung erlitten, nach hinten auf eine höchst gefahrdrohende Weise den Oesophagus comprimirte; es war der Knochen dadurch aus seiner normalen Lage gebracht worden, dass in Folge einer Deformität des Rückgrats das Schulterblatt in hohem Grade nach vorn gedrängt worden. Bei der Ausführung dieser Operation wurde, um die unter dem Knochen gelegenen Theile vor möglichen Verletzungen mit der Säge zu schützen, ein Stück Leder unter den Knochen gelegt. Das Ligamentum interclaviculare wurde, um das Sternal-Ende des Schlüsselbeins freizulegen, durchschnitten. Die Operation hatte den möglichst besten Erfolg, denn der Kranke lebte

nach der Operation sich vollkommen wohlbefindend noch sechs Jahre und starb dann, ohne dass die Ursache seines Todes mit der Operation im geringsten Zusammenhange stand.

In einem Falle, in welchem das Schlüsselbein in seiner ganzen Ausdehnung von Osteosarcoma ergriffen war, wurde von Dr. Mott in New-York der ganze Knochen ausgeschnitten. Die vorhandene Geschwulst hatte die furchtbare Grösse von zwei Fäusten erreicht, und ragte nach oben fast bis zum Os hyoideum und dem Winkel des Kinnbacken. Es wurde in diesem Falle unterhalb der Anschwellung ein halbmondförmiger Einschnitt gemacht, dessen Convexität nach unten gerichtet war, und welcher eine solche Ausdehnung hatte, dass er von dem einen Ende des Schlüsselbeins bis zum anderen reichte. Hierauf wurde über der Anschwellung ein zweiter Einschnitt gemacht, welcher von dem Acromion bis zu dem äusseren Rande der Vena jugularis interna sich erstreckte. Nachdem nun der M. platysma-myoides, und ein Theil des M. trapezius durchschnitten worden, wurde in der Nähe des Acromion ein Director unter den Knochen geschoben, und hierauf die Theilung mit einer Kettensäge bewerkstelligt. Da jedoch Dr. Mott noch nicht im Stande war, die Anschwellung aus ihrer Lage zu bringen, so verlängerte er den ersten Einschnitt, welcher, wie oben angegeben, von dem einen Ende des Knochens bis zum andern reichte, mit Hülfe eines Directors nach innen, legte sodann zwei Ligaturen an die Vena jugularis externa, und schnitt hierauf zwischen diesen Ligaturen die Venen durch, trennte nunmehr auch die Clavicular-Portion des M. sterno-cleido-mastoideus und sah nun sich genöthigt, auch die Vena jugularis interna zu zerschneiden, zu welchem Endzweck er an diese ebenfalls zwei Ligaturen legte. Die Vena subclavia und der Ductus thoracicus wurden mittelst des Handgriffes des Scalpels von den kranken Parthien getrennt, sodann der M. pectoralis major und das Ligamentum costoclaviculare, so wie auch der M. subclavius durchschnitten, und nun endlich war er in den Stand gesetzt, die Exarticulation der Extremitas sternalis des Schlüsselbeines auszuführen. Um die bei dieser Operation eintretende Blutung zu unterdrücken, war er genöthigt, nicht weniger als vierzig Unterbindungen zu machen. Nach Verlauf von sechs Wochen war die Wunde vollständig geheilt und der Kranke mit Hülfe einer mechanischen Vorrichtung, welche er zum Ersatz für die Clavicula trug, im Stande, alle Bewegungen des Gliedes auszuführen, und nur ein geringer Grad von Schwäche blieb zurück.

Die Excision der Scapula ist in einer grösseren oder geringeren Ausdehnung verschiedener Ursachen wegen ausgeführt worden. In einem Falle, in welchem eine Anschwellung das Schulterblatt fast in seinem ganzen Umfange bedeckte, wurde eine sehr bedeutende Parthie dieses Knochens von Janson herausgenommen. Es wurden zwei halbelliptische Einschnitte gemacht, so dass von denselben die Geschwulst in ihrer ganzen Ausdehnung gleichsam umschrieben wurde, wobei von der Haut so viel wie möglich bei dem Aufschneiden derselben geschont wurde; sodann wurde die Anschwellung so wie der Knochen nach allen Richtungen hin von ihren Verbindungen getrennt, und zwar ging man hierbei bis unter die Fovea subscapularis. Nachdem hierauf die Mm. trapezius, supra-spinatus und infraspinatus in ihren Anheftungen getrennt worden, fand Janson, dass die oberhalb der Spina des Knochens gelegene Parthie gesund war, und sägte aus dieser Ursache nur die unterhalb der Spina gelegene kranke Parthie des Schulterblattes durch, wobei er jedoch jede Verletzung des Schultergelenkes vorsichtig vermied. Um aber die Anschwellung in ihrem ganzen

Umfange blos zu legen und die Excision derselben einigermassen zu erleichtern, sah sich Janson genöthigt, noch einen Einschnitt zu machen; die Wunde betrug nun im Ganzen sechs Zoll in ihrer Breite und neun Zoll in ihrer Länge. Die Beweglichkeit des Schultergelenks wurde durch diese Operation auch nicht im Geringsten geschmälert. Vor ungefähr zwei oder drei Jahren wurde durch Earle eine sehr umfangreiche Anschwellung der Scapula ausgeschnitten, und als hierauf einige Zeit nach dieser Operation die Krankheit wieder zurückkehrte, so wurde von Skey die Anschwellung zum zweiten Mal ausgeschnitten, bei welcher zweiten Operation jedoch der grösste Theil des Schulterblattes mit entfernt werden musste. Da indessen das Leiden von seinem ersten Auftreten an einen sehr bösartigen Character angenommen, so war auch diese zweite Operation vergeblich ausgeführt; denn das Uebel stellte sich wieder ein, und der Tod machte dem qualvollen Leben ein Ende. Mehrere Fälle dieser Art sind in den verschiedenen Hospitälern Londons auch in den neuesten Zeiten beobachtet und operirt worden. Einer derselben kam in dem North-London-Hospital vor, welches unter der Direction von Liston steht, und ein zweiter ähnlicher Fall war, wie mir vor nicht langer Zeit erzählt worden, im Westminster-Hospital beobachtet worden.

Die Excision der Fibula und zwar in der ganzen Ausdehnung des Knochens mit Ausnahme seines Kopfes ist von Scutin ausgeführt worden. Die einzelnen Data dieses Falles sind in der von Malgaigne herausgegebenen Wochenschrift angeführt. Bei der Ausführung dieser Operation war Scutin genöthigt, sehr viele Arterien und unter andern auch die Arteria tibialis-postica zu unterbinden. Der N. popliteus externus wurde auch durchschnitten. Da Scutin fand, dass die Tibia nur in einem geringen Grade in Mitleidenschaft gezogen war, so touchirte er die kranke Parthie dieses Knochens mit salpetersaurem Silber. Zwei Monate nach der Ausführung der Operation war die Wunde vollkommen zugeheilt, und nach Verlauf von vier Monaten konnte der Operirte sich auf dieses Bein fast eben so gut wie auf das andere stützen.

In den Kapiteln, in welchen wir über Amputation und über die Behandlung von Schusswunden gesprochen, ist bereits die Excision des oberen Kopfes des Oberarmknochens beschrieben worden, und in dem von Ankylosis handelnden Kapitel sind einige Bemerkungen über die Excision des Kopfes und Halses des Oberschenkelknochens, welche Operation von Barton ausgeführt worden, angegeben. Es ist diess eine Operation, deren C. White in Manchester in seinen Schriften erwähnt, und welche in England von Benjamin Brodie und Antony White, in Deutschland aber nur von Oppenheim ausgeführt worden ist. Benj. Brodie erzählt selbst unserm Astley Cooper, dass sein Patient einige Zeit nach der Operatien an Phthisis gestorben sei. Ich glaube, dass diess ein Fall war, in welchem von Seiten der Aerzte vermuthet wurde, dass die Krankheit nur auf den Kopf des Oberschenkels beschränkt sei. Antony White, welcher ein intimer Freund von Astley Cooper, theilte demselben die speciellen Data mit, in welchen er die Operation ausführte, und es sind dieselben folgende. John West, die Frucht einer Zwillingsgeburt in Westmünster geboren und wohnhaft; war von äusserst zarter Gestalt; als er das Alter von vier oder fünf Jahren erreicht hatte, bekam er, schon längere Zeit an Scropheln leidend, eine auf scrophulöser Basis ruhende Entzündung des linken Hüftgelenks, welche die in dem diesen Gegenstand betreffenden Kapitel angegebenen Stadien der Verlängerung, der Dislocation

und der darauf folgenden Verkürzung, durchlief, und in Folge dessen der Oberschenkel am Ende auf dem Rücken des Os ilium, und zwar sehr hoch oben, zu stehen kam. Nachdem bereits ungefähr drei Jahre seit dem Beginn der Krankheit verflossen waren und der Patient im achten Jahre seines Lebens sich befand, wurde derselbe Antony White das erstemal vorgestellt. Dieser fand den Kranken ungemein abgemagert; es hatten sich im Verlaufe dieser Zeit mehrere Abscesse in der Umgegend der kranken Parthien, und auf ihnen selbst gebildet, und sehr viele fistulöse Oeffnungen zurückgelassen, durch welche man sehr leicht mit der Sonde eingehend die Oberfläche des aus seiner normalen Lage gedrängten Knochens fühlen und gleichzeitig entdecken konnte, dass derselbe cariös. Es waren bereits mehrere kleine Exfoliationen des Os ilium, des Os ischii und des Os pubis, über welchen Knochenparthien sich mehrere Abscesse gebildet, vorgekommen. Im weiteren Fortschreiten der Krankheit wurde das Knie des afficirten Beines einwärts gebogen, und in den unteren und inneren Theil des Schenkels der anderen Seite gleichsam fest eingekeilt, aus welcher Lage das Glied nicht zurückgebracht werden konnte, und jeder Versuch, diess zu bewerkstelligen, war mit den heftigsten, unerträglichsten Schmerzen verbunden. Um dem Kranken diese Qual zu ersparen, unterliess man daher jeglichen Versuch dieser Art, und das Glied blieb ungestört in dieser Lage. Es hatte der arme Kranke nunmehr bereits drei Jahre in Einer Stellung, und zwar auf der entgegengesetzten Seite, den Körper in hohem Grade zusammmengekrümmt, gelegen, und war platterdings nicht im Stande, diese seine Lage zu verändern. Es ergoss sich aus den zahllosen Oeffnungen, welche alle nach der cariösen Oberfläche des auf dem Rücken des Os ilium liegenden Oberschenkelknochens hinführten, ununterbrochen ein profuser Eiter, welche Secretion natürlicherweise den Kranken ungemein schwächte; demungeachtet aber war das Allgemeinbefinden des Kranken im Ganzen genommen erträglich. Wenn man den armen Knaben in seinem elenden Zustande beobachtete, so konnte man sehr leicht einsehen, dass, wenn das Knie der leidenden Seite nicht aus seiner oben beschriebenen anomalen Stellung gebracht werden kann, das Kind während seiner ganzen übrigen Lebenszeit in dieser Lage verbleiben muss. Das kranke Knie konnte aber aus seiner festen Einkeilung in den Schenkel der entgegengesetzten Seite einzig und allein nur auf die Weise zurückgebracht werden, dass die obere Parthie des leidenden Schenkelknochens aus seiner Lage gebracht wurde. Wegen der unbedeutenden Beweglichkeit des kranken Schenkelknochens wurde man zu der Vermuthung geleitet, dass zwischen der untern Oberfläche desselben, und der des Os ilium, mit welchem es bereits so lange in Berührung gestanden, und dessen Form durch die dünnen Integumente, mit denen es bedeckt war, deutlich sichtbar, eine Vereinigung sich gebildet hatte. Da nun White der Ansicht war, dass eine vollständige Zerstörung sämmtlicher Texturen, von denen im normalen Zustande das Gelenk gebildet wird, vorhanden sei, so glaubte er natürlich und nicht mit Unrecht, dass dadurch keine Gefahr erwachsen könne, wenn der Versuch angestellt würde, auf operativem Wege die gegenwärtige Lage der Theile zu verändern, und den Kopf des dislocirten Schenkelknochens zu entfernen, und glaubte ferner, dass die Kräfte des Kranken, da dieselben in Folge der durch die Caries des Knochens unterhaltenen profusen Secretion immer mehr und mehr geschwächt wurden, wahrscheinlich auf keine andere Weise demselben wiedergegeben werden

könnten. In Folge dieser Ansichten wurde White, nach reiflicher Ueberlegung, auf den Gedanken gebracht, eine Operation auszuführen, welche die Ertfernung des oberen Theiles des Schenkelknochens, soweit er in demselben Caries entdecken würde, zum Zweck haben sollte. Er untersuchte desshalb die Theile mit der Sonde, und es schien ihm nach wiederholt angestellten Untersuchungen, dass die Caries wahrscheinlich sich bis zu einer geringen Entfernung unter den grossen Trochanter erstreckte. Wenn diese Operation mit Erfolg ausgeführt werden konnte, so glaubte White, dass er leicht die untere Parthie des Gliedes, welche in den Schenkel der entgegengesetzten Seite eingekeilt war, frei legen und im Stande sein würde, den ganzen Schenkel nach auswärts zu ziehen, so wie auch möglicherweise demgemäss den Knaben in eine Lage zu bringen, welche eben so günstig, wie in anderen Fällen dieser Art, in denen eine ähnliche Krankheit vorhanden gewesen, und ein ergänzendes neues Gelenk sich gebildet hat, durch welches entweder mit Hülfe einer Krücke, oder ohne eine solche der Kranke in den Stand gesetzt würde, sich bewegen zu können. White machte zu dem Endzweck den Vorschlag, die den kranken Knochen bedeckenden Integumente zu trennen, den Schnitt über dem Kopfe des Knochens, welcher leicht entdeckt werden konnte, zu beginnen, und in dem Centrum abwärts, so tief als nöthig gefunden werden sollte, fortzuführen, und sodann die weichen Theile von dem Schafte des Knochens an beiden Seiten loszutrennen. Wenn diess ausgeführt, sollte nach seinem Vorschlage der Knochen an der niedrigsten blosgelegten Stelle mittelst einer kleinen Säge getrennt und mit einem Hebel von dem Rücken des Os ilium erhoben werden. White hegte die Hoffnung, dass die Wunde über dem getheilten Ende des Knochens heilen würde, der Knochen selbst nunmehr frei liegend in eine gerade Richtung würde gebracht werden können, und ferner würde das in der Tiefe der Wunde gelegene Ende des getheilten Knochens gebeugt werden können. Die Wunde selbst sollte dann, wie eine gewöhnliche Schnittwunde mit Heftpflasterstreifen und den gewöhnlichen Bandagen versehen werden, und der Kranke sich ruhig verhalten. Der berühmte Dr. Morel, ein intimer Freund von White, wurde von Letzterem aufgefordert, sich den Kranken anzusehen, und als ihm White seine Ansicht über den Fall mitgetheilt, erbot er sich, auf die von demselben gemachten Vorschläge eingehend, bei der Ausführung der Operation ihm zu assistiren. William Smith, eine in England eben so anerkannte Autorität, wurde von der Mutter des Knaben, da dieselbe mit ihm bekannt war, über den Krankheitsfall ihres Sohnes befragt, und theilte dem E. Home, einem ausgezeichneten Arzte Englands, die von White vorgeschlagene Operation mit. Der Knabe wurde auf sein Ansuchen nach dem k. York's-Hospital gebracht, welches unter der Leitung von Home steht. Nachdem er im Verein mit seinen Kollegen den Fall genau und mit vieler Sorgfalt untersucht, liess er für die Mutter des Knaben ein Gutachten aufsetzen, welches er sammt seinen Kollegen unterschrieb, und in welchem er die Ansicht aussprach, dass die von White in Vorschlag gebrachte Operation nicht nur vergeblich sein würde, sondern auch überhaupt unausführbar sei, und sehr leicht, wenn sie versucht würde, den Tod des Kranken nach sich ziehen könnte. White selbst war bei dieser Consultation nicht gegenwärtig und erfuhr das Resultat derselben nur dadurch, dass ihm von der Mutter des Knaben diess schriftliche seinen Vorschlag gänzlich verwerfende Gutachten vorgelegt wurde. Nachdem er diese so öffentlich ausgesprochene Ansicht von E. Home ge-

lesen, so hielt er es für das Beste, zurückzutreten und den Fall gar nicht mehr zu berücksichtigen. Nach Verlauf einiger Monate wurde Travers, welcher zufällig in Smith's Hause in der City, wohin der Knabe West mit seiner Mutter zurückgezogen war, sich befand, ersucht, sich den Knaben anzusehen, und durch die Mutter desselben, welche eine äusserst geistreiche Frau war, und keinen Rath unbeachtet liess, mit der von White in Vorschlag gebrachten Operation bekannt gemacht, sah Travers alsbald sich den Fall an, und erkannte die Prinzipien, auf welche White die vorgeschlagene Operation basirte, so wie den von demselben zur Ausführung angegebenen Plan für höchst geistreich und richtig an. Er schrieb demzufolge einen Brief an White, und drückte in demselben dem von White gemachten Vorschlage in jeder Beziehung beitretend, sich sogar dermassen beifällig über den angegebenen Operationsplan aus, dass er, trotz der Verwerfung der Operation, welche kurz vorher von Home ausgegangen, White das freundschaftliche Anerbieten machte, ihm bei der Ausführung derselben zu assistiren. White, durch den Beifall eines so ausgezeichneten und geistreichen Arztes ungemein geschmeichelt, und ausserordentlich erfreut, seine eigene Ansicht über den Fall ohne den geringsten Widerspruch und ohne irgend eine Aenderung des von ihm vorgeschlagenen Planes anerkannt zu sehen, war äusserst bereitwillig, dieses freundschaftliche Anerbieten von Travers anzunehmen, und miethete alsbald für den Knaben und dessen Mutter eine Wohnung in Westminster, kam in derselben mit Travers zu einer Consultation zusammen, und beide beschlossen nun, die Operation im Verlaufe der nächsten Tage auszuführen.

Im April **1821** schritten sie zur Operation. Der Knabe wurde auf einem Tisch von geeigneter Höhe placirt, und hierauf begann White die Operation damit, dass er die den Knochen bedeckenden Integumente durch einen Einschnitt theilte, welchen er, ungefähr einen Zoll über dem Kopfe des Knochens mit demselben beginnend, in gerader Richtung längs der mittlern Linie des Knochens bis ungefähr zwei Zoll unterhalb des grossen Trochanters fortführte. Die Integumente waren nun sowohl nach innen als auch nach aussen zerschnitten, so dass der Knochen bis unter den kleinen Trochanter, welcher deutlich sichtbar wurde, gänzlich blosgelegt war. Hierauf wurde nun unter die Parthie des Knochens, welche durchsägt werden sollte, ein Spatel geschoben, damit durch denselben die unter dem Knochen gelegenen Weichgebilde geschützt würden; diess wurde sehr bald ausgeführt. Nachdem diess geschehen, wurde in den durch die Säge gemachten Zwischenraum ein kleinerer Spatel eingebracht und in der Art eines Hebels dazu benutzt, den Knochen zu erheben, welcher durch einen unbedeutenden Schnitt von dem Rücken des Os ilium entfernt wurde. Bei genauer Untersuchung zeigte sich, dass nicht die geringste Spur des Acetabulum zurückgeblieben, und eben so wenig konnte auch Caries im Os ilium bemerkt werden. Der kranke Schenkel wurde nunmehr sogleich in eine gerade Richtung gebracht, und das Knie dieser Seite, welches, wie wir oben angegeben, in den Schenkel der entgegengesetzten Seite gleichsam eingekeilt war, aus dieser anomalen Stellung reponirt. Hierauf wurde die Wunde durch Heftpflasterstreifen geschlossen, und kein Knochenstück blieb frei; es wurden Schienen und die achtzehnköpfige Binde angelegt, und der Schenkel in eine gerade Richtung gebracht. Der Knabe ertrug die Operation sehr gut und verlor während der Ausführung derselben nicht mehr als höchstens zwei Unzen Blut. Der

Kopf, der Hals des Schenkelknochens und die beiden Trochanteren waren deutlich sichtbar, und man konnte daher sehr wohl erkennen, dass die Caries nur oberflächlich war und nicht weiter als bis zum kleinen Trochanter sich erstreckte. Der Fall verlief äusserst günstig und wenige Wochen nach der Operation waren sowohl sämmtliche sinuöse Oeffnungen, so wie auch der in die Integumente des Knochens gemachte Einschnitt vollkommen geheilt. Der Kranke gewann möglichst rasch seine Körperkräfte wieder, und seine Magerkeit verschwand zusehends. Nach Verlauf von zwei Monaten untersuchte White den Kranken genauer, um sich zu überzeugen, ob die Parthie vielleicht irgend eine Verbindung mit den umgebenden Theilen eingegangen, und bemerkte, als er verschiedene Versuche anstellte, das operirte Glied nach allen Richtungen hin zu bewegen, zu seiner grossen Freude, dass der Knabe allein im Stande war, den Schenkel aufwärts zu heben, welches Vermögen allmählig zunahm, bis am Ende die vollständige Beweglickeit wiedergegeben war, und durch die spontane Action der Muskeln jedwede Bewegung ausgeführt werden konnte. White machte hierauf den Versuch, ob der Knabe wohl, ohne Schmerzen zu empfinden, jedweden Druck auf den operirten Fuss vertragen könne, und fand, nachdem bereits ungefähr vier Monate seit der Operation verstrichen, dass auch diess in Wirklicheit der Fall war. Er war auf Krücken gestützt, und konnte nach Verlauf sehr kurzer Zeit selbst einen bedeutenden Druck auf den Fuss vertragen, und nachdem seit der Operation ein Jahr verflossen war, vermochte er, auf einen hohen Stock gestützt, ohne seine Krücken zu gehen. Es hatte sich am Ende ein neues und wirklich brauchbares Gelenk gebildet, welches deutlich durch den Umstand bewiesen wurde, dass der Kranke, ohne auf eine Krücke, ja sogar ohne auf einen Stock sich stützen zu dürfen, mehrere englische Meilen zu gehen im Stande war. Er gewann, ausser den Schenkel nach aussen rotiren, und ihn seitlich nach aussen von dem andern entfernen zu können, auch noch die Fähigkeit wieder, jede Bewegung desselben in der möglichst grössten Ausdehnung ausführen zu können. Er wurde hierauf bei einem Damenschuhmacher in die Lehre gegeben, bekam aber fünf Jahre nach der Operation Lungenschwindsucht, und starb in Folge derselben im Westminster-Hospital. Bei der Section der Leiche wurde der Oberschenkel sammt der betreffenden Hälfte des Beckens herausgeschnitten und befindet sich jetzt in dem anatomischen Museum des königlichen chirurgischen Collegium zu London; es ist jedoch mit dem Präparate nicht die Untersuchung angestellt worden, welche nöthig gewesen, um die Veränderungen zu ermitteln, welche zur Bildung eines neuen und fast vollkommenen die Stelle eines ursprünglichen Gelenkes vertretenden nothwendig stattgefunden haben müssen. Der Schaft des Schenkels schien das Vermögen seiner weiteren Verlängerung verloren zu haben, da durch die häufige Messung, welche während des Lebens angestellt worden, die Entdeckung gemacht wurde, dass er an Länge nicht zugenommen. Es ist übrigens aller Wahrscheinlichkeit nach die Thatsache, dass Knochen, nach der Amputation ihrer Köpfe, in ihrer Länge nicht mehr zunehmen, nicht allgemein bekannt.

Excision des Os maxillare superius.

In dem Artikel Antrum Highmori in Cooper's Dictionary sind mehrere Krankheitszustände dieser Höhle beschrieben worden, bei denen die einzige Aussicht auf Heilung darin besteht, dass der ganze Oberkieferknochen gänzlich entfernt wird. Die Krankheiten, auf welche ich mich hier beziehe, sind Osteosarcoma, fibröse und andere Geschwülste, welche innerhalb der Highmor's-Höhle ihren Ursprung nehmen, und durch ihre Vergrösserung einen solchen Nachtheil und Druck auf die umgebenden Organe und Gewebe ausüben, dass sie am Ende den Tod nach sich ziehen müssen, wenn nicht der kühne Versuch gemacht wird, die ganze Knochenparthie zu exstirpiren, um auf diese Weise der Geschwulst Raum zu verschaffen. Nur die Alveolen und die vordere Wand der Höhle auszuschneiden, und dann die Anschwellung mit dem Messer abzutragen, oder mit Höllenstein zu touchiren, oder zu cauterisiren, hilft in den meisten Fällen dieser Art nichts. Baron Dupuytren wurde, nachdem er mehrere Fälle dieser Art beobachtet, auf die Vermuthung geführt, dass durch die Excision des ganzen Oberkieferknochens die vollständige Exstirpation der Anschwellung mit einem günstigen Erfolge ausgeführt werden könne. Er wurde in dieser seiner Ansicht um so mehr bestärkt, da er in mehren Journalberichten Beispiele von Krankheiten dieser Art fand, in denen die Patienten nach sehr bedeutenden mechanischen Verletzungen des Gesichts und nach Necrosis, durch welche gänzliche Zerstörung des Oberkieferknochens veranlasst worden, dennoch wieder hergestellt wurden. Camper erzählt einen Fall, in welchem der ganze Oberkieferknochen in Folge von Necrosis verloren ging, und demungeachtet der Kranke geheilt wurde. Acoluthus berichtet ferner im Jahre **1693**, wegen einer bösartigen Anschwellung im Gesichte den ganzen Oberkiefer herausgenommen zu haben. Bidloo und Desault sind ebenfalls in der Ansicht, dass der Oberkieferknochen mit Erfolg exstirpirt werden könne, Dupuytren zuvorgekommen, haben jedoch nicht den Muth gehabt, die Operation auszuführen. In den Jahresberichten der medizinischen Facultät zu Paris wird erzählt, dass Dupuytren im Jahre **1824** zu allererst einen grossen Theil des Oberkieferknochens exstirpirte, aber wie Pillet und Gensoul behaupten, keinesweges den ganzen Knochen herausgenommen habe. Velpeau berichtet ferner, dass im Jahre **1824** Dr. Rogers zu New-York beide Oberkieferbeine nach hinten bis zu den Processus pterygoidei exstirpirt und diese Operation ausgeführt habe, ohne irgend eine Incision durch die Lippen zu machen. Im Jahre **1826** wurde Lizars ebenfalls beredet, das ganze Oberkieferbein zu exstirpiren und führte wirklich zu wiederholten Malen in den Jahren **1827**, **1828** und **1830** diese Operation aus. Im Mai **1827** exstirpirte Gensoul, Oberarzt im Hôtel-Dieu zu Lyon den ganzen Oberkieferknochen wegen einer fibrös-cartilaginösen Anschwellung, und nahm gleichzeitig das ganze Gaumenbein hinweg, in Folge dessen der Kranke wieder vollkommen hergestellt wurde.

In seinem Werke berichtet Gensoul, dass er schon mehrere Jahre vorher Fälle zu beobachten Gelegenheit gehabt, in denen die Patienten in Folge einer sehr langsamen und schwierigen Operation, welche zur Entfernung krebsartiger oder anderer Tumoren in der Highmor's-Höhle unternommen wurde, den Tod erlitten; indem er das Schicksal dieser Individuen bedachte, kam er unwillkührlich zu dem Schlusse, dass andere Individuen, welche von einer ähnlichen Krankheit ergriffen sind, durch eine Operation

geheilt werden könnten, welche darin bestünde, nicht nur das Antrum Highmori, sondern den ganzen Oberkieferknochen zu entfernen, um so in den Stand gesetzt zu werden, die gesunden Parthien zu trennen, statt mit den kranken Theilen sie zu vermengen, und ohne erst die bestimmten Grenzen von Krankheit in der Mitte von Blut und den übrig gebliebenen Texturen suchen zu dürfen. Kurze Zeit darauf wurde er immer mehr in der Ansicht bestärkt, dass dieselben Prinzipien, auf welche der Arzt den Vorschlag zur Operation gestellt, auch in Fällen dieser Art zur Basis dienen könnten, und dass bei Exstirpation krebsartiger Anschwellungen im Allgemeinen diese Operation vorzugsweise passend sei.

Wenn das Gesicht an einem Scelett untersucht wird, so wird bemerkt werden, dass der Oberkieferknochen mit den andern Knochen nur an drei Hauptpunkten vereinigt ist. Erstens mittelst seines Processus nasalis nach oben mit dem Nasentheil des Stirnbeins und dem Os ethmoideum, mittelst seines Processus zygomaticus s. malaris mit dem Wangenbeine, und durch den Processus palatinus mit der Pars horizontalis des Gaumenbeines und dem Oberkieferbein der andern Seite. Es ist aber nach hinten noch ein Verbindungspunkt vorhanden, an welchem der Oberkieferknochen mit den Processus pterygoidei und dem Gaumenbeine sich vereint, jedoch diese Verbindung gibt gleich nach, wenn man den Oberkieferknochen gegen den Mund zu drückt. Wenn diese vier verschiedenen Vereinigungspunkte des Knochens getrennt werden, so läuft man nicht die geringste Gefahr, irgend ein bedeutendes Blutgefäss zu verletzen. Der Stamm der A. maxillaris interna bleibt in den meisten Fällen dieser Art unverletzt, und wenn selbst sie zufälligerweise getroffen werden sollte, so kann sie sehr schnell und leicht unterbunden werden, wie aus dem Berichte hervorgeht, welchen Liston von seiner am 27. Februar 1836 im North-London-Hospital ausgeführten Operation betreffend die Entfernung des ganzen Oberkieferknochens gegeben, bei welcher Operation, wie er erzählt, er genöhigt war, diese Arterie zu unterbinden. Wenn die während der Operation eintretende Blutung bedeutender sein sollte, als der Arzt zuerst erwartet hatte, so kann die A. carotis gegen die Processus transversi der Halswirbel comprimirt werden. Was die Nerven anbelangt, so ist bei der Ausführung dieser Operation nur nöthig, einen einzigen Nerven und zwar den N. maxillaris superior zu theilen; es kann aber derselbe sehr leicht durchschnitten werden, bevor der Knochen aus seiner Lage gebracht worden, welche vorausgehende Durchschneidung schon desshalb zu empfehlen ist, weil dadurch die Zerrung und Zerreissung des Nerven verhütet wird. Diess Verfahren, den Nerv vorher zu theilen, wird ganz besonders von Gensoul empfohlen, jedoch ist bei allen diesen Operationen, deren Ausführung ich mit angesehen, niemals der Stamm des N. maxillaris superior vorher schon getrennt worden, und demungeachtet hatte diess keine weiteren üblen Folgen.

Die Art der Ausführung der Operation ist folgende. Der Patient wird auf einen Stuhl gesetzt, der Kopf desselben hintenüber geneigt und auf die Brust eines hinter ihm stehenden Assistenten gestützt. Hierauf muss nun gleichsam als Vorbereitung der Operation an der Stelle, an welcher die Theilung des Knochens nach unten ausgeführt werden soll, einer der Schneidezähne ausgezogen werden; sodann ist ein Einschnitt zu machen, welcher von dem inneren Augenwinkel beginnend abwärts bis zur Oberlippe in solcher Richtung läuft, dass dieselbe gra[illegible] vor dem Hundszahn durchschnitten wird; hierauf muss ein zweiter Einschnitt gemacht werden,

welcher von einem Punkte ungefähr fünf oder sechs Linien von dem äusseren Winkel des Auges nach der äusseren Seite hin ausgehend in solcher Richtung nach unten geführt werden muss, dass er mit dem Ende des ersten Schnittes zusammentrifft. Auf diese Weise wird der darunter liegende Ductus parotidis unverletzt bleiben. Hierauf wird nun der durch diese beiden Einschnitte gebildete Lappen bis an den untern Rand der Augenhöhle zurückgeschlagen. Dieser Plan, den ersten Act der Operation auszuführen, ist bei weitem einfacher und weit weniger entstellend, als der von Gensoul angegebene, welcher, nachdem der erste Einschnitt ganz in der oben angegebenen Richtung gemacht worden, einen zweiten Einschnitt zu machen anempfiehlt, welcher von dem Nasenflügel ausgehend, bis zu einem ungefähr vier Linien vor dem Ohrläppchen gelegenen Punkte sich erstreckt und sodann auch noch einen dritten Einschnitt macht, welcher ungefähr fünf oder sechs Linien hinter dem Processus angularis externus des Os frontis beginnend so weit abwärts sich erstreckt, bis er mit dem Endpunkt des zweiten Schnittes zusammentrifft. Der auf diese Weise gebildete vierseitige Lappen wird nun nach der Stirn hin zurückgeschlagen.

Velpeau hat zur Ausführung dieser Operation eine andere Methode vorgeschlagen: er macht nämlich einen Einschnitt, welchen er an der Commissur der Lippen beginnt, denselben nach aussen und alsdann aufwärts nach der Fossa temporalis führt. Durch diesen Einschnitt allein wird jedoch der Knochen nicht so weit blosgelegt werden können, dass die von seinem Processus nasalis gebildete Verbindung mit dem Stirnbein wird getrennt werden können, und man wird demzufolge in die Nothwendigkeit versetzt sein, den perpendiculären Schnitt, welcher von dem innern Augenwinkel abwärts nach der Oberlippe sich erstreckt, ebenfalls noch auszuführen. Wenn die Anschwellung eine bedeutende Grösse erreicht hat, so wird die zirkelförmige Krümmung des Messers, welche von Velpeau empfohlen worden und bereits seit vielen Jahren von den Wundärzten Englands benutzt wird, viele Vortheile bieten. Nachdem der Knochen nach einer der oben angegebenen Methoden blosgelegt worden, schreitet der Operateur zunächst zu der Trennung der von dem Processus angularis externus des Stirnbeins mit dem Wangenbeine gebildeten Verbindung, und theilt unmittelbar darauf die Verbindung des Processus zygomaticus mit dem Wangenbeine. Diese Excisionen werden am leichtesten und sichersten mit der von Liston angegebenen schneidenden Zange, welche mit langen starken Handgriffen versehen ist, ausgeführt werden können. Im North-London-Hospital ist für diese Zange eine andere Construction erfunden worden, welche dem Zwecke besser entspricht, als die von Liston angegebenen mit einander verbundenen Handgriffe, da letztere erstens nicht so weit geöffnet werden können und zweitens auch sehr leicht, statt den Knochen zu durchschneiden, von demselben abgleiten. Die grössere Kraft, mit welcher sie schliessen, scheint daher Liston für den Uebelstand, welcher durch sie veranlasst werden kann, nicht zu entschädigen; jedenfalls kann dieser Zange die dem Zwecke entsprechende Kraft durch einfache Verlängerung der Handgriffe mitgetheilt werden.

Der nächste Act der Operation besteht in der Trennung des Processus nasalis des Ober-Kieferknochens und der Verbindung des letzteren mit dem Stirnbein und dem Os planum. Um diess zu bewerkstelligen, wird das eine Blatt der Zange innerhalb der Augenhöhle, das andere innerhalb der Nase eingesetzt und so die Trennung ausgeführt.

Nachdem man in der Ausführung der Operation so weit gediehen

und auch noch unter dem untern Theile des Gaumens einen Schnitt gemacht, so wird mit demselben Instrumente das Oberkieferbein an der Stelle, an welcher der Schneidezahn ausgezogen worden, und gleichzeitig auch der Processus palatinus und das Gaumenbein an der Symphyse getrennt.

Hierauf wird nun der Oberkieferknochen abwärts gedrückt, in Folge dessen die leichte Verbindung desselben mit dem Processus pterygoideus, deren Medium das Gaumenbein ist, von selbst nachgeben wird, worauf dann der ganze Knochen, welcher die Highmor's-Höhle in sich schliesst und den ursprünglichen Sitz der Krankheit umfasst, mit Leichtigkeit gänzlich herausgeschnitten werden kann. Der Lappen wird nunmehr wieder nach unten gelegt, die Wundränder werden durch die Sutura circumvoluta vereinigt und ausserdem noch zur Unterstützung dieser Vereinigung schmale Heftpflasterstreifen angelegt. Liston verwirft die Application der Heftpflasterstreifen und macht den Vorschlag, Streifen von geöltem Seidenzeuge, welche mit einer Solution von Fischleim und Branntwein bestrichen, statt des Heftpflasters aufzulegen, indem er behauptet, dass diese weniger irritiren. Diese Streifen sollen, wie Liston räth, nicht eher abgenommen werden, als bis die Wunde geheilt ist. Die geraden Stahlnadeln, deren Liston zur umwundenen Nath sich bedient, und die Kopfenden derselben werden mit rothem Siegellack betipft, die Spitzen derselben aber sogleich, nachdem sie eingebracht worden, mit Zangen abgezogen, die umwundenen Seidenfäden jedoch so lange zurückgelassen, bis sich dieselben gelöst und von selbst abgehen.

Liston's Beschreibung der Operation lautet folgendermassen. Um den auszuschneidenden Knochen bloss zu legen, muss ein Einschnitt gemacht werden, welcher von dem Mundwinkel beginnend bis zum Ursprunge des Masseter sich erstreckt, und sodann ist ein zweiter Schnitt von dem innern Winkel des Auges nach dem Rande der Oberlippe in der Nähe der Mittellinie zu machen, durch welchen der Nasenflügel von dem Oberkieferbein losgetrennt wird; der durch diese beiden Schnitte gebildete Lappen der Wange wird aufgeschnitten und sodann der Processus nasalis des Oberkieferknochens so wie auch der Körper des Wangenbeins entweder mittelst einer Säge oder auch mit einer starken schneidenden Zange getrennt. Nachdem durch die Bedeckung des harten Gaumens in der Nähe der Mittellinie ein Einschnitt gemacht worden, wird eine kleine Säge mit convexen Kanten an den Knochen angesetzt und nach der Extraction des mittleren und seitlichen Schneidezahns der Processus alveolaris mit der Zange durchschnitten. Der Knochen wird sodann nach unten und vorwärts gezogen, und seine übrigen Verbindungen entweder mit dem Messer oder ebenfalls mit der Zange getrennt. Während des weiteren Ausführens der Operation müssen die durchschnittenen Aeste der A. facialis und temporalis durch Ligatur oder durch Comprimirung geschützt und die Heftigkeit der eingetreten Blutung durch Compression der A. carotis gehemmt werden. Nachdem der Knochen entfernt worden, sind die tiefer gelegenen Gefässe, Aeste der A. maxillaris interna, entweder zu unterbinden oder durch feste Compression mit Charpie oder durch Leinwand-Tampons zu schützen. Der im Gesicht gebildete Lappen wird wieder in seine normale Lage gebracht, über die Charpie, mit welcher die Höhle ausgefüllt worden, gelegt, und die Wunde durch die unterbrochene oder die umwundene Nath vereinigt.

In den Beispielen, welche ich von dieser Operation beobachtet, ist

eine der Operation vorausgehende, aus Vorsicht angelegte Ligatur der A. carotis communis als gänzlich unnöthig erschienen. In einem einzigen Falle, welchen ich zu beobachten Gelegenheit gehabt, ist die A. maxillaris interna durchschnitten, jedoch die dadurch veranlasste Blutung mit der grössten Leichtigkeit gestillt worden. In einem Falle, in welchem von Liston im North-London-Hospital die Operation ausgeführt wurde, war auch nicht eine einzige Unterbindung nöthig.

Ein Hauptmoment, auf welches der Arzt bei der Ausführung dieser Operation zu achten hat, besteht darin, so weit es irgend angeht zu verhüten, dass das Blut nicht nach dem Schlunde fliesse; daher die sitzende Stellung und der von Gensoul angegebene Plan, nemlich die Operation mit der Theilung des Wangenbeines, noch ehe der Processus nasalis des Oberkieferbeins selbst angegriffen wird, zu beginnen, grosse Vortheile bietet.

Excision des Unterkiefers.

Die Ausführbarbeit dieser Operation ist schon vor langer Zeit deutlich genug durch Fälle dargethan worden, in denen durch Schusswunden der grösste Theil des Unterkiefers weggerissen worden, oder durch die Fälle, in denen in Folge von Necrosis der Knochen sich exfoliirt hat. Boyer erzählt einen Fall, in welchem der Unterkiefer durch eine Maschine hinweggerissen wurde, und Wepfer führt einen Fall an, in welchem zu seiner Zeit der Knochen amputirt wurde. Antony White, Oberarzt des Westminster-Hospitals, machte schon vor mehreren Jahren zu Cambridge eine Operation, durch welche er wegen eines Osteosarcoma eine bedeutende Parthie des Unterkieferknochens hinwegnahm. Unglücklicherweise ist der Fall nicht veröffentlicht worden und nur ein allgemeiner Bericht über die Ausführung der Operation wurde Dupuytren mitgetheilt, welcher im Jahre 1812 zum erstenmale die Excision des Körpers des Unterkieferbeins ausführte. Die von ihm bei dieser Operation entfernten Theile betrugen an Gewicht ein und ein halbes Pfund; der weggenommene Knochen war an mehreren Stellen erweicht, es war Exostosis, Caries und Necrosis in demselben vorhanden und gleichzeitig hatte ein harter fibröser Fungus auf demselben seinen Sitz. Der Patient wurde vollkommen hergestellt und lebte noch 21 Jahre nach der Operation stets im besten Wohlsein.

Nach dem Jahre 1812 ist diese Operation sehr häufig von verschiedenen Aerzten ausgeführt worden. Die bekanntesten derselben, welche die Operation unternommen, sind: Dupuytren, Dr. Mott, Richerand, Lallemand, Delpech, Roux, Cusack, Martin, Gerdy, Magendie, Cloquet, Wardrop, Lisfranc, Warren, Gensoul, Graefe, Walther, Wagner, Randolph, Liston, Lawrence, Philipp Crampton, Velpeau und mehrere andere. Durch M'Clellan, Walther und Graefe ist fast der ganze Unterkiefer weggenommen worden. Durch viele andere Operateure ist die Exarticulation eines der Condylen ausgeführt worden.

Die Art und Weise, in welcher die Operation ausgeführt werden muss, ist nach der grösseren oder geringeren Ausdehnung der Krankheit verschieden. Um die Anschwellung blos zu legen und eine schnelle Trennung des Knochens möglich zu machen, ist es natürlich nothwendig, die weichen Theile durch einen bedeutenden Schnitt in grosser Ausdehnung zu trennen. Es muss daher der Arzt vorher, ehe er den Plan der Opera-

tion feststellt, eine genaue Untersuchung anstellen, um sich über die Ausdehnung der Krankheit die möglichste Sicherheit zu verschaffen. Wenn nur die mittlere Portion des Körpers des Unterkiefers herausgenommen werden soll, so ist es am besten, die Operation nach dem von Dupuytren für Fälle dieser Art angegebenen Plane auszuführen. Es ist diess folgender:

Der Kranke setzt sich auf einen Stuhl, legt seinen Kopf hinten über und stützt denselben gegen die Brust eines Assistenten fest an, welcher Assistent sich so stellen muss, dass er, wenn die Nothwendigkeit eintreten sollte, auch einen Druck auf die A. facialis ausüben kann. Der Operateur stellt sich nun vor den Kranken und zwar zur rechten Seite desselben und hält die rechte Portion der Unterlippe mit seiner linken Hand, während ein zweiter Assistent die linke Portion der Unterlippe festhält, auf welche Weise nun die ganze Lippe gespannt und auseinander gezogen wird. Hierauf wird mit einem ganz gewöhnlichen Scalpel ein Einschnitt gemacht, welcher von oben nach unten bis zur Basis des Kiefers sich erstreckend die ganze Lippe trennt. Das Nächste, was der Operateur nun zu thun hat, ist, die Wunde durch die Haut und das Zellgewebe von der Basis des Unterkiefers abwärts bis zur Hervorragung des Os hyoideum zu verlängern. Auf diese Weise werden nun zwei Lappen gebildet, von denen ein jeder einzeln, soweit es die Ausdehuung der Krankheit erforderlich macht, mit dem Messer losgetrennt, und hiebei das Messer, damit die A. facialis nicht verletzt werde, immer dicht am Knochen fortgeführt werden muss. Nachdem man genau die Stelle sich bestimmt hat, an welcher die Säge angesetzt werden soll, muss an jeder Seite der auf dieser Stelle sitzende Zahn extrahirt werden. Hierauf nimmt der Operateur eine feine Metacarpal-Säge oder eine Hey'sche Säge, stellt sich hinter den Patienten, in welcher Stellung die Säge geführt werden kann, ohne dass man zu befürchten hätte, dass das Ende derselben gegen den Gaumen gestossen werden könnte. Wenn es nöthig erscheinen oder der Kranke sehr ängstlich sein sollte, so kann die Nase und Oberlippe mittelst eines Stückes Pappe geschützt werden. Soweit jedoch meine eigene Beobachtung reicht, ist es am besten, mit der Säge nur eine Grube in den Knochen zu machen, oder höchstens ihn theilweise zu trennen und dann an beiden Seiten mit der scharfen Zange die Theilung zu vollenden, weil hierdurch die Operation um ein bedeutendes beschleunigt wird und man ausserdem auch nicht der Gefahr ausgesetzt ist, die benachbarten Parthien zu verletzen. Nachdem der Knochen zu beiden Seiten durchschnitten worden, ergreift der Operateur die Parthie des Knochen, welche entfernt werden soll, mit seiner linken Hand, und bringt, während er diese nun nach abwärts neigt, ein gerades Bistouri ein, führt dasselbe dicht hinter dem Knochen, von unten nach oben, und trennt auf diese Weise die Schneide des Bistouri's immer dicht an dem Knochens haltend den Knochen selbst rechts und links von den weichen Theilen. Ein Assistent trägt dafür Sorge, mittelst eines Spatels oder eines anderen sich dazu eignenden Instrumentes die Zunge aus dem Wege zu halten. Hierauf werden die Gefässe entweder unterbunden oder tamponirt, je nachdem es die Umstände verlangen, die beiden Enden des Knochens einander genähert und die Hautlappen durch Näthe vereinigt. Man sorge darnach dafür, dass eine kleine Parthie am untern Theile offen erhalten wird, um durch dasselbe ein Stück Charpie oder Leinwand einbringen zu können, und auch für den Fall, dass Eiter sich bilden sollte, demselben einen Ausweg zu lassen. Wenn die Parthie des Knochens, welche herauszunehmen, so gross ist, dass sie die Excision eines Theils

der Integumente nöthig macht, so macht Dupuytren zwei Einschnitte, einen an jeder Seite der Lippe, welche nach unten soweit fortgeführt werden, dass sie am Os hyoideum zusammentreffen, und beide zusammen dann die Gestalt eines lateinischen V haben. Wenn der perpendiculäre Schnitt wegen der allzugrossen Ausdehnung des Uebels nicht hinreichen sollte, so kann, indem längs der Basis des Unterkiefers ein Einschnitt gemacht wird, die Wunde in eine Kreuzwunde verwandelt werden.

Eine Gefahr, welche man bei Ausführung dieser Operation zu befürchten hat, und welche bisweilen auch wirklich während der Operation eintritt, besteht in der Retroversion der Zunge, welche, wenn sie geschieht, sogleich erfolgt, sobald die Ansätze der Mm. genioglossi hinter der Symphyse durchgeschnitten worden sind. In solchem Falle drückt die Zunge die Epiglottis in die Glottis hinein, und der Kranke ist in Gefahr, augenblicklich durch Suffocation zu sterben. In einem Falle dieser Art würde Lallemand seinen Kranken jedenfalls verloren haben, wenn er nicht augenblicklich die Operation der Tracheotomie ausgeführt hätte. Aus dieser Ursache pflegte Delpech, bevor er die Muskelverbindung der Zunge hinter der Symphyse trennte, das Ende der Zunge mit einem doppelten Tenaculum zu fassen und dasselbe dann einem Gehülfen zu übergeben; und hierauf legte er beim Anlegen der Näthe einen Faden derselben um das Bändchen der Zunge und um die Haut. Wenn die unterbrochene Nath angelegt worden, oder man es für gut hielt, der umwundenen Nath den Vorzug einzuräumen, so wurden die Enden der Fäden, welche durch das Bändchen der Zunge gezogen wurden, um die Nadel herumgewunden. In einem Falle, in welchem Delpech diese Operation machte, brachte er ein kleines Stück eines goldenen Drathes in die Spitze ein und befestigte dasselbe an dem nächsten Zahn. Der Drath schnitt zwar sehr bald weiter ein, diente jedoch immer noch hinreichend, die Zunge festzuhalten. In wenigen Fällen werden die Umstände der Krankheit der Art angetroffen werden, dass sie die Entfernung eines Knochenstückes in der Breite desselben erforderlich machen werden.

Was die Retroversion der Zunge anbelangt, welche nicht immer, aber doch möglicherweise vorkommen kann, so stimme ich mit Malgaigne's richtiger Ansicht, welche derselbe über den von Delpech für diese Fälle gegebenen Rath hegt, vollkommen überein, und bin ebenfalls der Meinung, dass man entweder diesen Vorschlag von Delpech beachten, oder aber die Insertionen der Mm. genio-glossi nicht eher durchschneiden müsse, als bis die mögliche Retroversion der Zunge auf irgend eine andere Weise verhütet worden.

Für die Excision der ganzen horizontalen Parthie des Unterkieferbeins besteht eine Methode darin, dass längs der Basis des Knochens ein Einschnitt gemacht wird, welcher sich nach beiden Seiten hin eine oder zwei Linien über die Winkel des Knochens hinaus erstreckt. Es wird alsdann ein grosser Lappen abgetrennt und über das Gesicht zurückgeschlagen; der Knochen wird auf beiden Seiten jenseits der Grenzen der Krankheit durchsägt und alsdann von allen den Weichtheilen, welche nach hinten mit ihm verbunden sind, mit der grösten Vorsicht und in den bereits oben beschriebenen Richtungen losgetrennt.

Wenn die Krankheit eine so grosse Ausdehnung gewonnen hat, dass die Aeste in Mitleidenschaft gezogen sind, so muss ausser dem horizontalen Schnitte längs der Basis des Knochens auch noch hinter dem hinteren

Rande eines jeden Astes ein Einschnitt gemacht worden, welche beide Schnitte mit den Enden des ersten Einschnittes zusammen treffen.

Es ist für diese Operation noch eine zweite Methode, und zwar von Malgaigne angegeben worden, welche leichter auszuführen, als die vorhergehende. Nachdem der horizontale Schnitt gemacht worden, wird ein Schnitt in perpendicularer Richtung durch die ganze Unterlippe hindurchgeführt und in der mittleren Linie abwärts verlängert, bis er die horizontale Wunde trifft. Beide Lappen werden dann losgetrennt.

Bei der Excision einer Hälfte des horizontalen Knochens sind mehrere Methoden empfohlen worden. Nach der einen dieser Methoden, welche von mehreren englischen Aerzten und so auch von Cloquet, den Vorzug vor allen übrigen erhalten hat, beginnt ein horizontaler Schnitt an der Commissur der Lippen und endet eine oder zwei Linien über dem Aste des Kiefers der betreffenden Seite. Zu diesem ersten horizontalen Einschnitte werden noch zwei andere in verticaler Richtung hinzugefügt, von denen der eine von dem Rande der Lippe abwärts nach der Basis des Knochens sich erstreckt und der zweite derselben eine parallele Richtung beobachtend hinter dem Aste bis zu einem ungefähr fünf Linien unter dem Winkel gelegenen Punkte hinabreicht. Der so gebildete Lappen wird dann von oben nach unten losgetrennt, die mit dem Knochen verbundenen Weichtheile von der innern Oberfläche des Knochens lösgelöst und hierauf endlich der Knochen durchgesägt. Für die Ausführung dieses letzten Aktes der Operation empfehle ich, einer Hey'schen oder einer kleinen Metacarpalsäge sich zu bedienen, um mit dieser eine Grube in den Knochen zu machen und dann die weitere Theilung desselben mit einer scharfen Zange zu besorgen, welches Verfahren den Vortheil für sich hat, dass die Operation um ein Bedeutendes beschleunigt wird, sowie auch Liston immer zur weiteren Ausführung sich der Zange bedient, und ein gleiches Astley Cooper in seinen Vorlesungen über Operationen anempfiehlt.

Liston hat gleichfalls zu Gunsten einer Methode, in welcher der Lappen von oben nach unten gebildet wird, sich ausgesprochen und selbst folgende angegeben. Die Wange, sagt Liston, muss getheilt werden, indem ein langes schmales Bistouri durch dieselbe hindurchgeführt wird, welches dicht an dem vordern Ende des M. masseter eingesetzt und nun bis zum Mundwinkel vorwärts geführt wird. Von beiden Enden dieses Einschnittes werden nun zwei andere abwärts gemacht, von denen der von dem vorderen Ende des ersten Einschnittes ausgehende nach vorn, der zweite aber nach hinten geneigt ist. Durch das Zurückschlagen des auf diese Weise gebildeten Lappens kann der Knochen leichter, schneller und vollständiger blosgelegt werden, als diess bei der früheren Operationsmethode geschehen kann, in welcher der Lappen durch einen längs der Basis des Unterkiefers laufenden halbmondförmigen Einschnitt gebildet wird.

Dr. Mott in New-York hat ebenfalls eine Methode für die Ausführung dieser Operation angegeben, nach welcher zwei Lappen gebildet werden. Es wird ein gekrümmter Einschnitt gemacht, dessen Convexität nach unten gerichtet ist; man beginne diesen Einchnitt in einem Punkte vor dem Ohre, welcher mit dem Condylus in einer Fläche liegt, und führe dann denselben abwärts bis in die Nähe des Kinns unter der Commissur der Lippen. Der obere Lappen wird erhoben und über das Gesicht zurückgeschlagen. Hierauf wird ein zweiter Einschnitt gemacht, welcher von dem oberen Ende des ersten Einschnittes ausgehend bis zum Winkel des Kiefers sich erstreckt und den Operateur in den Stand setzt, einen unteren Lappen zu

bilden. Nachdem diese Trennung der weichen Parthien geschehen, wird der Knochen zuerst vorn und hierauf hinten durchgesägt, und zwar soweit nach vorn und soweit nach hinten, als es die Umstände des speciellen Falles nöthig machen. Dr. Mott hält es für rathsam, in solchen Fällen, in denen die Trennungsstelle über einen gewissen Punkt hinausliegt, den N. maxillaris inferior vorher, ehe der Knochen herausgenommen wird, zu durchschneiden, und den Ramus lingualis des fünften Nervenpaares sorgfältig zu vermeiden.

Es ist endlich für die Excision der einen horizontalen Parthie des Unterkiefers noch eine dritte Methode vorgeschlagen worden, zu deren Gunsten die Namen Cusack, Lisfranc, Liston, Malgaigne und noch mehrere andere gewichtige Autoritäten angeführt werden. Nach dieser Methode geschieht die Ausführung der Operation auf folgende Weise: Es wird zuerst in verticaler Richtung ein Einschnitt durch die Lippe geführt, welcher bis unter das Kinn herabsteigt; hierauf wird in horizontaler Richtung ein Einschnitt gemacht, welcher von dem ersten Schnitte ausgehend längs der Basis des Unterkiefers bis ungefähr zwei Linien über den Winkel desselben fortgeführt wird. Der auf diese Weise gebildete Lappen wird dann von der Anschwellung in der Richtung von unten nach oben lospräparirt, und über das Gesicht zurückgeschlagen; hierauf wird der Knochen hinten und vorn durchgesägt, und der Lappen durch Näthe vereinigt. Ich stimme hierin mit Malgaigne vollkommen überein und bin ebenfalls der Ansicht, dass diese Methode weit einfacher, als alle die übrigen ist, nicht so leicht Eiteransammlung nach sich ziehen wird, und auch die nach der Heilung entstandene Narbe das Antlitz des Operirten nur wenig entstellt. Ich möchte indess noch für die leichtere Ausführung der Operation den Rath ertheilen, bei der Trennung des Knochens zuerst die vordere Parthie desselben zu durchsägen und dann erst die hintere zu theilen, weil hierdurch die sichere Trennung des M. mylohyoideus, und der anderen, mit der Oberfläche des Knochens verbundenen Theile erleichtert wird.

Liston hat noch eine Methode für diese Operation beschrieben, welche aber eigentlich nur als eine Modification der eben angegebenen betrachtet werden kann. Er drückt sich in Betreff derselben folgendermassen aus: „Wenn die betreffende Anschwellung zwischen dem seitlichen Schneidezahn und dem letzten Backenzahn derselben Seite gelegen ist, so müssen diese Zähne herausgenommen werden, damit die Theilung des Knochens, welche in diesen Punkten geschehen soll, ausgeführt werden kann. Nach der Extraction dieser Zähne wird ein halbmondförmiger Einschnitt gemacht, welcher längs der Basis des Unterkiefers fortläuft und dessen Enden aufwärts gerichtet über die Stellen hinweg sich erstrecken, welche früher von den ausgezogenen Zähnen eingenommen waren. Der Lappen wird lospräparirt, und die Membran der Wange längs der Richtung der Incision getheilt. Hierauf wird das Bistouri längs der Innenseite des Knochens fortgeführt, um die Membran des Mundes zu theilen und auch die Anheftungen der Muskeln zu trennen. Die Zunge wird nach der Seite gehalten und an der Stelle, an welcher der Knochen durchgesägt werden soll, ein kupferner Spatel unter denselben geschoben, damit beim Sägen durch diesen Spatel die Weichtheile vor Verletzung geschützt werden. Hierauf wird an den Punkten des Knochens, wo die extrahirten Zähne gestanden, eine kleine enge Säge, oder die bereits mehrmals von uns empfohlene Hey'sche Säge eingesetzt, und nachdem durch wenige Bewegungen mit diesem Instrumente ein nicht allzutiefer Einschnitt in den Knochen gemacht worden, wird eine

starke schneidende Zange in die durch die Säge gemachten Furchen eingesetzt und mit dieser die Trennung des Knochens mit gleicher Genauigkeit und bei weitem rascher vollendet, als diess der Fall ist, wenn er gänzlich durchgesägt wird. Die Zange muss überall gleich stark sein und lange Handgriffe haben, um in der Eigenschaft eines kräftigen Hebels wirken zu können.“ Die von vielen Aerzten bei dieser Operation benutzte Kettensäge verwirft Liston als unzuverlässig und als zu schwach in ihrer Wirkung.

Es ist endlich von Malgaigne für die Excision der einen Hälfte der horizontalen Parthie des Unterkiefers eine vierte Methode angegeben und empfohlen worden, welche in solchen Fällen Anwendung findet, in denen das Leiden mehr in der Richtung nach hinten, als nach vorn sich erstreckt. In einem Falle dieser Art ist es vielleicht hinreichend, einen halbmondförmigen Einschnitt zu machen, welcher längs dem hinteren Rande des Astes und der Basis des Unterkiefers von dem Ohr bis zum Kinn sich erstreckt. Es wird auf diese Weise nur ein Lappen gebildet werden und nach der Heilung der Wunde keine Narbe im Gesichte des Patienten bemerkbar sein.

Malgaigne stellt als einen Grundsatz auf, dass bei irgend jeder dieser Operationsmethoden, wenn die Lappen gebildet werden, die Haut und die Hautmuskeln allein getheilt werden sollen, und dass der M. masseter durchgeschnitten und ebensoweit, als der Knochen selbst, mit entfernt werden sollte.

Die A. facialis muss geschützt werden, jedoch diejenigen Operateure, welche vor der Operation der Vorsicht halber die Unterbindung der A. carotis machen, gehen in ihrer Aengstlichkeit zu weit, und unterwerfen ihren Patienten einer vollkommen überflüssigen Operation.

Bei der Excision der einen Hälfte des Unterkiefers und zwar der oberen sammt dem Gelenke, welches hier der Knochen mit den Schläfenbeinen bildet, ist die Unterbindung der A. carotis ebenfalls gänzlich unnöthig. Für diese Operation ist eine Methode angegeben, nach welcher der Operateur auf folgende Weise zu verfahren hat: es wird ein Einschnitt längs der Basis des Unterkiefers gemacht und sodann in perpendiculärer Richtung ein zweiter, welcher durch die Unterlippe hindurch abwärts soweit hin fortgeführt wird, bis er mit dem Ende des ersten zusammentrifft; und endlich ist auch noch ein dritter nöthig, welcher am Jochbein seinen Anfang nimmt und hinter dem Aste des Unterkiefers herabsteigt. Der Lappen wird nun zurückgeschlagen, und die vordere Parthie des Knochens durchgesägt. Sodann werden die Weichgebilde von der innern Oberfläche des Knochens getrennt und die tendinöse Anheftung des M. temporalis am Processus coronoideus in der Richtung von innen nach aussen durchgeschnitten. Zuletzt endlich wird die Auslösung des Condylus aus dem Gelenk ausgeführt. Um diess zu bewerkstelligen, muss zuerst das Ligamentum laterale externum getrennt werden, und während nun der Knochen, um das Ligamentum capsulare anzuspannen, deprimirt und gedreht wird, das Kapselligament entweder mit einer Scheere, wie Malgaigne es gerathen, durchgeschnitten und dann zur weiteren Trennung ein sondenartig zugespitztes Bistouri benutzt werden, oder es wird diess Kapsel-Ligament auf einmal gleichzeitig mit dem M. pterygoideus externus mittelst des sondenartig zugespitzten Bistouri's getrennt, wobei man jedoch darauf achten muss, das Bistouri immer dicht am höchsten Theile der inneren Seite des Condylus fortzuführen, um auf diese Weise die A. maxillaris interna, welche an der innern Seite des Halses des Knochens gelegen, unberührt zu lassen.

Bei der Ausführung dieser Operation gewährt es bedeutende Sicherheit für die Gefässe und Nerven, wenn die Schneide des Messers stets dicht an der innern Oberfläche des Knochens fortgeführt wird, damit der Ramus lingualis des fünften Gehirn-Nervenpaares nicht verletzt werde, und wenn man mit Aufmerksamkeit darauf achtet, in welcher Richtung die Exarticulation auszuführen ist, welche, nachdem die Anheftung des M. temporalis getheilt worden, sehr leicht von Statten geht, wenn der vordere Theil des Knochens mit einiger Gewalt abwärts gedrückt, und der Processus condyloideus etwas gedreht wird. Wenn Blutung bei der Ausführung dieser Operation eintreten sollte, so kommt dieselbe vornehmlich aus dem Ramus facialis, dentalis inferior und den Aesten der A. temporalis und maxillaris interna.

Statt nach der oben angegebenen Methode den Lappen zu bilden, ist es meiner Meinung nach vortheilhafter, zuerst den vorderen Schnitt in perpendicularer Richtung und dann den zweiten zu machen, welchen man vorn etwas in einiger Entfernung vom Ohrläppchen beginnt, ihn längs dem hintern Rande des Astes des Knochens und sodann längs der Richtung der Basis nach vorn fortführt, bis er mit dem unteren Ende des perpendicularen Einschnittes zusammentrifft. Es ist diese Methode bei weitem einfacher und bietet auch noch den Vortheil, dass der Operateur um ein Bedeutendes schneller zu dem Ligamentum laterale externum gelangen kann.

Bei der furchtbaren Operation, welche die Exstirpation des ganzen Unterkiefers zum Zwecke hat, muss der Einschnitt in folgender Richtung gemacht werden: man beginne denselben vor dem Ohrläppchen in einem Punkte, welcher einige wenige Linien von dem Ohrläppchen selbst entfernt ist, gehe dann mit dem Messer längs dem hintern Rande des Knochens abwärts, bis man den Winkel erreicht, führe hierauf längs der ganzen Basis des Unterkiefers den Schnitt bis zum Winkel der andern Seite und gehe wiederum aufwärts bis zu dem Punkte, welcher von diesem Ohrläppchen eben so weit entfernt ist und in derselben Höhe steht, als derjenige, in welchen man das Messer eingesetzt. Nachdem man die nöthigen Vorsichtsmaasregeln getroffen, um die Retroversion der Zunge zu verhüten und die vordere Parthie des Lappens aufgehoben, müssen hinter der Symphyse die Weichgebilde durchschnitten und in dieser Stelle nun der Knochen durchgesägt werden. Hierauf ist der übrige Theil dieses grossen Lappens zurückzuschlagen, und nun jede einzelne Hälfte des Unterkiefers nach den bereits angegebenen Vorschriften zu entfernen.

Pathologie der Gelenke.

Die hier nun folgenden Bemerkungen, welche aus Benjamin Brodie's ausgezeichnetem Werke, betitelt: Pathologie der Gelenke, entlehnt in englischen und ausländischen Zeitschriften mitgetheilt worden sind, verdienen meines Erachtens ihres wesentlichen Werthes wegen dem eben abgehandelten Kapitel angehängt zu werden.

Krankheiten der Synovial-Membranen. Die Synovial-Membranen sind im Allgemeinen ganz nach demselbelben Princip gebildet, wie die serösen Häute, welche auf gleiche Weise geschlossene Säcke bilden. Dass die Synovial-Membranen über die Oberfläche der Knorpel hinweggehen, kann nunmehr nicht länger bezweifelt werden, seitdem ausser den bisher

bekannten klaren und den meisten auch genügenden Beweisen, diese Annahme auch noch dadurch bestätigt worden ist, dass Henle unter dem Mikroscop entdeckt hat, dass ein feines zellgewebartiges Corium, welches von einer zarten Lamelle des Epitheliums bedeckt ist, ohne Ausnahme die blosgelegte Oberfläche eines jeden Gelenkknorpels überzieht. Es ist demzufolge auch nicht dem geringsten Zweifel unterworfen, dass zwischen den Krankheiten der Synovialsäcke und denen der von serösen Membranen gebildeten Säcke eine gewisse Analogie bestehen muss. Jedoch gieng man auch wiederum viel zu weit, wenn man behaupten wollte, dass sie vollkommen analog. Auf diese Weise finden wir schon bei dem allerersten Punkte, welchen B. Brodie in seinem Werke erwähnt, nämlich: „Auschwellung eines Gelenkes hervorgerufen durch eine abnorme Quantität irgend eines in der Gelenkhöhle angesammelten Fluidums, welche weder mit Schmerzen noch mit Entzündung verbunden ist“, eine bedeutende Verschiedenheit zwischen den Krankheitsformen der Synovial- und serösen Membranen. Die Hydropsieen der von serösen Membranen gebildeten Säcke können verschiedener Art sein. In der einen Art tritt das Fluidum in Folge eines Vermögens, welches rein örtlich, und in Art einer Absonderung aus den Gefässen aus; in der zweiten Art hingegen wird das Fluidum in Folge des Einflusses eines einfachen mechanischen Druckes aus den Gefässen ausgeschieden, welcher Prozess willkührlich durch künstliche Injection nachgeahmt werden kann, oder es ist diese übermässige Absonderung von Flüssigkeit eine Folge irgend einer in dem Verhältniss des Blutes vorgegangenen Veränderung. In der ersten Klasse dieser Ergüsse finden wir die Folgen von Pleuritis, Peritonitis und vorzugsweise von Hydrocele; in die zweite Klasse gehört Ascites, welcher durch Störung partieller Circulation, und der mehr allgemeine Hydrops, welcher immer durch irgend eine aus einer Herzkrankheit hervorgerufene Störung der Circulation entstanden, in welchen Fällen gleichzeitig mit dem Ergusse von Flüssigkeit in den serösen Säcken Anasarca des Zellgewebes und anderer Weichgebilde besteht.

Die Synovialsäcke sind hingegen nur der ersten Art dieser Ansammlung von Flüssigkeiten unterworfen, in welcher nämlich dieselbe von einem rein örtlichen Secretionsvermögen herrührt. Es ist in vielen Fällen schon als ein Unterscheidungsmerkmal zwischen serösen und Synovial-Membranen beobachtet worden, dass erstere gemeiniglich sehr häufig, die serösen Membranen hingegen niemals der Sitz einfacher hydropischer Ergüsse sind; uud es ist diese Verschiedenheit gewöhnlich irgend einer bis jetzt noch nicht bemerkten Verschiedenheit im Gewebe dieser Membranen, oder aber einer unbestimmten Eigenthümlichkeit der vitalen Action zugeschrieben worden. Wir sind jedoch der Ansicht, dass die Ursache dieses Unterschiedes in keinen dieser beiden Umstände begründe ist, sondern in der eigenthümlichen Construction der Höhle, welche die Synovial-Membranen auskleiden, und in der Verschiedenheit, welche zwischen diesen Höhlen und den meisten von denen besteht, welche von serösen Membranen ausgekleidet sind. Da das Blut bei normaler Circulation die Gefässe entlang läuft, so tritt durch die Wandungen derselben eine hinreichende Menge Fluidum aus, um die betreffenden Gewebe und Flächen in dem nöthigen feuchten Zustande zu erhalten; wenn aber der von dem Blute auf die Wandungen der Gefässe ausgeübte Druck in Folge irgend eines Hindernisses, welches dem Fortgange des venösen Blutes in den Weg tritt, oder, was streng genommen auf Eins hinausläuft, dadurch vermehrt wird, dass die Kraft

des arteriellen Blutes gesteigert wird, ohne dass der Durchgang desselben durch die Venen, durch eine gleichsam gesteigerte Gewalt besorgt wird, so muss nothwendiger Weise durch die Wandungen eines jeden Gefässes, welches durch die Unnachgiebigkeit irgend einer festen Substanz, die in seiner Nähe gelegen, nicht geschützt ist, mehr Flüssigkeit austreten. In allen den weichen und leicht ausdehnbaren Geweben daher, so wie in allen den Höhlungen, welche mit nachgebenden Wandungen ausgestattet sind, wird Hydrops auf einmal dadurch veranlasst, dass die Gewalt des in seinem Laufe gehinderten Blutes stark genug ist, diese Theile auszudehnen. Es ist aber in Betreff der harten Gewebe und der unnachgiebigen Höhlen, so wie bei den Knorpeln, Sehnen, der Gehirn- und Rückenmarkshöhle und den Gelenken sehr verschieden; in diesen kann kein mechanischer Hydrops (so wie er in Folge einer Herzkrankheit entsteht) eintreten, da dieselbe Gewalt, durch welche das Fluidum in grösserer Quantität in die eben genannten Theile ergossen wird, durchaus nicht im Stande ist, dieselben anszudehnen. Obgleich daher alle sie umgebenden Gewebe die Flüssigkeit einsaugen, so wird dennoch niemals Sehne oder Knorpel in einem allgemeinen Hydrops anasarcös, und diess keineswegs desshalb, weil Gefässe fehlen, sondern aus dem Grunde, dass die Wandungen dieser Gefässe von unnachgiebigen Geweben eingeschlossen sind, in welche die Flüssigkeit nur unter einem weit stärkeren Drucke durchtreten kann. Aus derselben Ursache werden das Abdomen und das Pericardium ausgedehnt; die Lungen durch die von den verstopften Gefässen, welche innerhalb der Substanz oder um dieselbe herum sich befinden, abgesonderten Fluida comprimirt; hingegen das Centralnervensystem in seiner Höhle, welche von fester und unveränderlicher Grösse ist und ebenso die Gelenke mit ihren unnachgiebigen Wandungen ganz und gar nicht angegriffen.

Die Hydropsien der Synovialsäcke sind gänzlich das Produkt eines rein örtlichen Secretions-Actes, sie entsprechen der Hydrocele, so wie den Folgen von Pleuritis und Peritonitis etc. Es bestehen aber durchaus keine Krankheiten der Gelenke, welche Ascites oder der gleichzeitig vorhandenen in Folge von Obstructionen entstandenen Effusion anderer seröser Säcke analog sind. Wir wollen hier nunmehr bei dieser Gelegenheit die Momente angeben, welche den Unterschied zwischen Secretion und rein mechanischer Effusion erklären, und ferner auch die Verschiedenheit der Kräfte erläutern, durch welche unter verschiedenen Umständen das Austreten der Fluida durch die Wandungen der Gefässe veranlasst wird. Die Gewalt der Secretion scheint in solchen Fällen im Verlauf von wenigen Stunden eine so bedeutende Ausdehnung eines Gelenkes hervorbringen zu können, als durch die Gewalt von Exsudation selbst in vielen Jahren nicht hervorgebracht werden kann, wenn dieselbe durch eine in ihrem Laufe aufgehaltene Blutsäule, welche gleichzeitig von einem hypertrophischen Herzen vorwärts getrieben wird, ausgeübt worden.

Diese Krankheit aber, Hydrops des Gelenkes nämlich, in welcher eine vermehrte Quantität von Fluidum, ohne dass gleichzeitig Schmerz oder Entzündung vorhanden wäre, innerhalb eines Gelenkes ergossen wird, wobei jedoch dieses ergossene Fluidum von gewöhnlicher Synovia sich nur sehr oberflächlich unterscheidet, kommt sehr selten vor. Die bei weitem häufigere Ursache von Erguss einer vermehrten Quantität von Fluidum innerhalb eines Gelenkes ist eine deutlich ausgesprochene Entzündung der Synovialmembran.

Wenn wir die Fälle dieser Klasse, welche B. Brodie in seinem Werke

erzählt und eben so diejenigen, welche wir selbst zu betrachten Gelegenheit gehabt, in Betracht ziehen, so ist es ganz klar, dass die durch diese Entzündung hervorgerufenen Veränderungen, als Gegenstände der pathologischen Anatomie, Eigenthümlichkeiten zweierlei Art darstellen, von denen die eine Art auf die eigenthümlichen Veränderungen des Gewebes selbst und die andere auf die seiner Construction und Einrichtung sich bezieht. Die letztere Art ist bis jetzt noch nicht genügend beobachtet worden, obgleich dieselbe von grosser Wichtigkeit für die Erklärung einiger Facta ist, welche auf den ersten Blick uns anomal erscheinen müssen.

Die Synovialmembran kann nicht als Gegenstand der Krankheit für sich allein als abstract betrachtet werden. Wird dieselbe als eine homogene dünne Schicht des das ganze Gelenk auskleidenden Gewebes angesehen, so ist es dennoch ganz klar, dass sowohl im gesunden als kranken Zustande die Ausübung ihrer Functionen von dem Charakter des unter ihr gelegenen Gewebes und desjenigen, von welchem oder durch welches sie ihre Gefässe erhält, wesentlich abhängig ist. B. Brodie stellte es als ein Prinzip auf, welchem gewiss alle beistimmen werden, dass lebende Organe eine grössere oder geringere Störung ihrer Functionen erleiden, welche davon abhängig ist, ob dieselben gefässreicher sind und in einem grösseren Grade bei dem Prozess der Secretion benutzt werden. Der Grad des Gefässreichthums der Synovialmembran in den verschiedenen Gelenken aber und selbst der Synovialmembran eines und desselben Gelenkes ist durchaus nicht bestimmt; dieselbe Membran, welche den Gelenkknorpel bekleidet, ist weit weniger gefässreich als diejenige, welche Zellgewebe und Fett überzieht und es sind ferner weniger Gefässe in ihr enthalten, da wo sie auf einem Ligament aufliegt, als an den Stellen, wo sie auf dem Knochen oder Periosteum gelegen. Die Intensität dieser Entzündung der Synovialmembran und die Disposition zu derselben wird daher nicht durch eine gewisse ihr selbst eigenthümliche Gefässausstattung (wie diess bei den Muskeln und Knochen der Fall ist) bestimmt werden, sondern durch den Gefässreichthum der unter ihr gelegenen Gewebe; denn der Gefässreichthum der verschiedenen Parthieen der Synovialmembran ist von der Zahl der Gefässe des Gewebes abhängig, von welchem eine jede einzelne Parthie der Synovialmembran ihre Gefässe erhält.

Wir könnten nunmehr diese Behauptung, dass das unterliegende Gewebe auf die Krankheiten der auskleidenden Membranen einen Einfluss ausübt, durch mehrere Beispiele erhellen, wollen jedoch nur eins dieser Art, nämlich das von Entzündung der Arterien und Venen, anführen. Die Membran, welche das ganze Blutgefäss-System auskleidet, ist zusammenhängend ein Ganzes und in allen ihren Theilen sich ähnlich, daher es sich in dieser Beziehung auch ganz gleich bleibt, welche Ansicht wir über die Construction derselben haben; ob wir die ältere Idee annehmen, dass eine innere dichte Schicht von Zellgewebe vorhanden, oder die bei weitem richtigere von Schwann aueinandergesetzte anerkennen, dass diese Membran vornehmlich aus Fasern eines elastischen Gewebes bestehe, in welchen, wenn überhaupt, eine longitudinelle Richtung deutlich zu erkennen und deren Oberfläche durch ein feines Epithelium überzogen ist. In beiden Fällen kann die Auskleidung der Arterien und Venen als identisch betrachtet werden, und demungeachtet zeigen sich unendliche Verschiedenheiten in ihren Krankheiten. Acute Entzündung der Arterien ist eine Krankheit, welche äusserst selten vorkommt, während hingegen acute Entzündung der Venen verhältnissmässig weit häufiger beobachtet wird. In den Folgen

dieser beiden Uebel ist ebenfalls ein nicht minder deutlicher Unterschied zu erkennen; bei der acuten Entzündung der Arterien wird, selbst wenn die Entzündung den höchsten Grad erreicht, nur eine sehr unbedeutende Ergiessung von Lymphe, oder Adhäsion hervorgerufen werden. Beobachten wir dem entgegengesetzt eine acute Entzündung der Venen, so werden wir Suppuration und die Absonderung einer bedeutenden Quantität von Lymphe als gewöhnliche, ja für die meisten Fälle constante Folge bemerken. Für solch eine wesentliche Verschiedenheit in den Wirkungen einer und derselben Krankheit zweier Gewebe, welche auch einer und derselben Beschaffenheit sind, wie diess doch hier der Fall, scheint kein anderer ausreichender Grund vorhanden zu sein, als dass das eine Gewebe seine Gefässe von einer dasselbe umgebenden sehr gefässreichen Schicht der Cellularmembran erhält, während die Gefässe des anderen von einer Schicht elastischen Gewebes herkommen, in welchem dieselben kaum nachzuweisen, und dass in beiden Geweben der eigene Gefässreichthum derselben mit dem des unter ihm gelegenen Gewebes im Verhältniss steht.

Andere Beispiele ähnlicher Art werden nunmehr dem denkenden Leser sich von selbst bieten. Man wende diesen Lehrsatz, welchen wir eben aufgestellt, auf Krankheiten der Synovialmembran an. Die Gewebe, auf welchen dieselbe sich befindet, könnten in Berücksichtigung ihres Gefässreichthums in folgende Ordnung gebracht werden: Zell- und Fettgewebe; Knochen und Periosteum; Sehnen und Ligamente; fibrös-cartilaginöse Substanz; und endlich Gelenk-Knorpel; und wir sind der Ansicht, dass als ein Hauptmoment, von welchem indessen gewisse örtliche Umstände individuelle Ausnahmen machen werden, beobachtet werden wird, dass krankhafte Veränderungen mehrerer Parthien der diese Gewebe auskleidenden Membran, sowohl in Betreff ihrer Intensität, als auch ihrer Häufigkeit, dieselbe Ordnung beobachten werden.

Wenn wir z. B. ein schon lange Zeit krankes Kniegelenk untersuchen, in welchem die einzelnen Charaktere deutlich kund geben, dass Entzündung der Synovialmembran begonnen, so werden wir nie die ganze dasselbe auskleidende Haut gleichzeitig afficirt finden, sondern die bei weitem intensiveren Folgen und aus der Krankheit hervorgehenden Uebelstände werden meistens an den Parthien der Membran zu finden sein, unter denen Fettgewebe gelagert ist, sowie über und zu beiden Seiten der Patella; daher ist dieselbe in solchen Fällen meistens verdickt, am meisten schwammig, am gefässreichsten und mit der grössten Quantität von Lymphe bedeckt; an dem Periosteum rund um den Rand des Knorpels und an der vorderen Fläche der Ligamenta cruciata werden ähnliche Wirkungen, aber weit geringeren Grades sich zeigen, so wie sie an der Oberfläche der Knorpel sogar gänzlich fehlen werden. Die Synovialmembran ist aber auf allen diesen Theilen an und für sich dieselbe, und es ist demgemäss aller Grund vorhanden zu glauben, dass sie überall gleichzeitig und gleichmässig von der Krankheit ergriffen werden muss, und man kann wirklich kaum für diese Verschiedenheiten, welche wir hierin finden, eine andere Ursache entdecken, als die Verschiedenheit der darunter liegenden Gewebe.

Ganz in ähnlicher Weise (obgleich in den Bestimmungen des Resultates hierbei viel mehr ändernde Umstände gegenwärtig sein können), glauben wir, dass das verhältnissmässige häufigere oder seltenere Vorkommen von Krankheiten der Synovialmembran in den verschiedenen Gelenken grossentheils von dem Grade des Gefässreichthums derjenigen Gewebe abhängig ist, durch welche die Wandungen eines jeden Gelenkes gebildet sind.

In keinem der vielen Gelenke am Körper kommt die Krankheit so häufig, wie im Kniegelenk vor, und kein Gelenk hat einen grösseren Theil seiner Synovialmembran mit Fettgewebe in Berührung. Nächst dem Kniegelenk ist aller Wahrscheinlichkeit nach in dieser Beziehung das Ellbogengelenk den übrigen voranzustellen, bei welchem eben so wie bei dem vorigen eine bedeutende Quantität eines lockeren und gefässreichen Gewebes das Gelenk umgiebt; in dem Hüftgelenk hingegen, in welchem ein vollständiges und dicht fibröses Kapsel-Ligament vorhanden ist, welches in weit geringerem Grade mit Gefässen ausgestattet ist, als bei dieser Klasse von Geweben es sonst gewöhnlich der Fall, ist Krankheit der Synovialmembran als primäres Leiden und im Vergleiche zu den beiden vorhergehend genannten Gelenken äusserst selten. Brodie ist der Ansicht, dass ein Hauptgrund des häufigen Vorkommens der Entzündung des Kniegelenkes darin liege, dass diess Gelenk weit mehr der Kälte ausgesetzt ist, welcher Ansicht Adams theilweise beitritt. Der Einfluss der Kälte kann keineswegs geleugnet werden, wohl aber kann bezweifelt werden, ob dieser Einfluss allein hinreichend sei, Entzündung des Gelenkes hervorzurufen, wenn man das Factum berücksichtigt, dass das Uebel weit seltener im Handgelenk und Knöchelgelenk auftritt, welche beide doch weit mehr als das Kniegelenk der Kälte ausgesetzt sind, jedoch ein grösserer Theil ihres Umfanges von fibrösen Geweben bedeckt ist.

Diese Umstände, welche oft als Anomalie betrachtet werden, nämlich: die Verschiedenheit in dem häufigen oder seltenen Vorkommen gewöhnlicher Entzündung der Synovialmembran der einzelnen Gelenke; ferner die verschiedenen Grade der Intensität der Entzündung in den verschiedenen Stellen eines und desselben Gelenkes, so wie dieser Entzündungsgrad nämlich aus den Producten der Entzündung sich herausstellt — diese Umstände sind meiner Ansicht nach vollkommen erklärt, wenn man dieselben von den verschiedenen Graden des Gefässreichthums abhängig macht, welchen die umgebenden und unterliegenden Gewebe besitzen und von denen die Synovialmembran selbst ihre Gefässe erhält. Wir werden nunmehr zu den krankhaften Erscheinungen übergehen, deren Eigenthümlichkeiten aller Wahrscheinlichkeit nach mehr auf die Natur der Synovialmembran selbst sich beziehen.

Die gewöhnlichste und in vielen Fällen für immer dann zurückbleibende Folge der Entzündung der Synovialmembran ist Verdickung. Diese unterscheidet sich in Betreff der analogen Veränderung, welche in einer serösen oder mukösen Membran veranlasst wird, von den letzteren dadurch, dass hier die Theile weniger dicht und fest werden; die verdickte Parthie ist weich und leicht zerreissbar; sie hat einen schwammig-ödematösen Charakter; die freie Oberfläche derselben gewinnt, statt glatt und glänzend zu sein, ein zart granulirtes und meist zottiges Ansehen nicht unähnlich demjenigen einer granulirenden Conjunctiva, und es überragt in vielen Fällen diese Verdickung die Ränder der Knorpel ganz in derselben Weise, in welcher eine chemotisch gewordene Conjunctiva den Rand der Cornea überragt.

Unter diesen Umständen erleidet das Gewebe der Membran selbst keine wesentliche Veränderung, sie ist nur in Folge des Ergusses von seröser Flüssigkeit, und wie es gewöhnlich der Fall ist, auch von Lymphe angeschwollen, welche, wenn das Leiden nicht mit einem andern Leiden des Gelenkes complicirt ist, in vielen Fällen durch Anwendung eines Gegenreizes oder anderer geeigneter Mittel sehr schnell entfernt wird. Es ist

hier noch ein zweiter Zustand vorhanden, welcher einige obgleich sehr dunkle Beziehung zu dieser einfachen Verdickung besitzt, welcher aber seiner Natur nach bei weitem ernsthafter ist. B. Brodie betrachtet diesen Zustand als eine Veränderung, welche den Synovialmembranen der Gelenke eigenthümlich und mit den Tuberkeln, Carcinoma u. s. w. in eine und dieselbe Klasse zu zählen ist.

„Die krankhafte Action tritt augenscheinlich zuerst in der Synovialmembran auf, diese verliert hierauf ihre natürliche Organisation und wird in eine dicke fleischige Substanz von hellbrauner, bisweilen auch von röthlichbrauner Farbe verwandelt, welche von weissen membranösen Linien durchzogen ist. So wie die Krankheit weiter fortschreitet, so werden nun die Theile, aus denen das Gelenk zusammen gesetzt ist, in Mitleidenschaft gezogen; es treten Exulceration der Knorpel, Caries der Knochen, Zerstörung der Ligamente und an verschiedenen Stellen Abscesse, als Folgen ein.“

Diese Form der Krankheit ist von Dr. Lederle, so wie von den meisten deutschen Aerzten als Fungus genu beschrieben worden, und Lederle hat derselben die eigenthümliche Benennung „Pseudo-plasma dynamico-vegetativum“ gegeben. Es ist diess Uebel demnach (wenn überhaupt irgend ein bestimmter Gegenstand durch seinen Namen bezeichnet wird) diejenige Form von Krankheit des Kniegelenkes, welche von den alten Aerzten weisse Kniegeschwulst, Tumor albus genu genannt worden ist. Ich wäre fast geneigt zu glauben, dass dieselbe weit häufiger durch einfache chronische Entzündung der Synovialmembran hervorgerufen wird, als dass ich dieselbe für eine den Synovialmembranen der Gelenke eigenthümliche Veränderung, welche mit Tuberkeln u. s. w. in eine Klasse zu stellen, ansehen sollte, als welche aber Brodie sie betrachtet. Der gewöhnlichste Sitz dieses Uebels ist das Kniegelenk, in welchem die Synovialmembran am häufigsten von Entzündung ergriffen wird. Die Ursache dieses Uebels ist in vielen Fällen eine verschleppte Entzündung; die Verschiedenheiten zwischen derselben und gewöhnlicher Verdickung sind so zahlreich, dass sie kaum von einander zu trennen, und es befällt diess Leiden nicht, wie andere specifische oder bösartige Krankheiten an verschiedenen Stellen ein und dasselbe Gewebe, noch gleichzeitig verschiedene Gewebe. Um diesen Gegenstand vollständig aufzuklären, bedarf es weiterer pathologischer Forschungen, und die Wichtigkeit dieses Gegenstandes ist um so grösser, da das Uebel, wenn es einmal bis zu seinen späteren Stadien gediehen, weder Heilung noch selbst Erleichterung zulässt, und wenn es in manchen Fällen durch Vernachlässigung einer bei weitem einfacheren Krankheit hervorgerufen worden, so muss demnach die Verhütung desselben ein Gegenstand unserer sorgfältigen Beachtung sein, und mit weit grösserer Aufmerksamkeit beobachtet werden, als in den meisten Fällen auf gewöhnlich steife Gelenke verwendet wird.

In der Verdickung der Synovialmembranen wird in die Areolae ihres Gewebes und in den meisten Fällen auch in die nahe gelegenen Theile Serum und Lymphe ergossen; letztere Parthien werden demzufolge hart, steif, unnachgiebig, verlieren all ihr Vermögen übereinander hinweggleiten zu können, und werden in manchen Fällen in eine meistentheils homogene fleischige infiltrirte Masse verwandelt, in welcher man bei der Section sehr schwer die Stoffe herausfinden wird, welche im gesunden Zustande unter ihnen die am meisten hervortretenden sind. Es wird in solchen Fällen gleichzeitig auch auf der freien Oberfläche der Synovial-

membran und im Innern der Höhle des Gelenkes Lymphe und Serum secernirt. Im Ganzen genommen ist indess der Erguss von Lymphe in den Synovialsäcken bei weitem seltener, als in den serösen Säcken anzutreffen; ein Umstand, durch welchen dieselben wiederum in einem mittelbaren Verhältniss zu serösen und mucösen Membranen zu stehen scheinen. Es kann die Lymphe Adhäsionen zwischen den Membranen, welche gegeneinander liegen, hervorrufen, indem Adhäsionen als das Resultat von Entzündung nicht nur bei einem besonderen Gewebe eintreten, sondern zwischen allen Geweben, welche der Art gelagert sind, dass sie zwei Oberflächen bieten, die einander hinreichend nahe liegen, und demzufolge z. B. auf der einen ergossene Lymphe mit der auf der anderen secernirten Adhäsionen eingehen kann, und so beide zu einer organischen Masse sich vereinigen. Würden die Gewebe, welche auch entzündet seyn mögen, nicht auf diese Art gelagert sein, so würden offenbar keine Adhäsionen zwischen denselben sich bilden können. Im Ganzen genommen werden übrigens in den Synovial-Säcken die Adhäsionen bei weitem seltener, als in den serösen Säcken beobachtet werden, und wahrscheinlich liegt der Grund hievon darin, dass einige Gewebe, welche die Synovialsäcke bilden, ein geringeres Vermögen besitzen, neue Gefässe zu bilden oder aufzunehmen. Wenn wir demzufolge den Fall annehmen, dass die auf die Oberfläche einer Synovialmembran ergossene Lymphe gegen einen Knorpel anliege, so wird man natürlicherweise nur sehr wenig Aussicht haben, dass der Knorpel neue Gefässe bilden oder aufnehmen wird, um mit denen, welche sich in der Lymphe gebildet, zu communiciren. Es sind aber nur wenige Stellen der Gelenke, in denen die Synovialmembran ein Gewebe bedeckte, welches nicht dem dieselbe bedeckenden Knorpel entgegen läge, und die bei den Synovialsäcken gebildeten Adhäsionen werden im Allgemeinen nur oben an diesen Punkten wahrgenommen, wie diess z. B. an den Stellen der Fall ist, wo die Synovialmembran der Wandung des Gelenkes der eigenen Umstülpung der Membran, wenn dieselbe sich über den Knochen fortsetzt, entgegen liegt. Daher schreibt sich wohl das häufigere Vorkommen dieses Zustandes im Kniegelenk, in welchem dann die Gelenktheile über der Patella obliterirt werden, und aus demselben Grunde beobachtet man diesen Zustand an den Seiten der Condyli des Oberschenkels und rund um den Kopf der Tibia herum häufiger, als an anderen Stellen. Die Fälle sind sehr selten, in denen die Adhäsionen auf die Oberfläche der Synovialmembran, welche die Knorpel bedeckt, übergehen; jedoch kommt diess gelegentlich vor, und wie ich meinen Beobachtungen nach glaube, im Knöchelgelenk häufiger, als bei irgend einem anderen. Das anatomische Museum des chirurgischen Kollegiums in London besitzt mehrere Beispiele dieser Art und ich habe selbst mehr als einen Fall beobachtet, in welchem eine deutliche gefässreiche Adhäsion von einem Knorpel auf den andern übergegangen war, ohne dass zwischen den gefässreichen Parthien der Synovialmembran, welche die Wandungen des Gelenkes auskleidet, sich irgend eine Verbindung gebildet, welcher Umstand als ein deutlicher Beweis angesehen werden kann, dass die Knorpel Gefässe enthalten.

Die nächste Wirkung von Entzündung der Synovialmembran ist Suppuration. Es bietet diess ein gutes Beispiel, dass ohne das Exulceration vorhanden, Eiter erzeugt werden kann, obgleich die Lehre von der aus einem gesunden Gewebe ausgehenden Suppuration im wahren Sinne des

Wortes genommen, ihre Richtigkeit verloren, seitdem Henle das Vorhandensein eines Synovial- und eines serösen Epitheliums nachgewiesen und es wahrscheinlich gemacht hat, dass ehe von einer membranösen Oberfläche Eiterkügelchen gebildet werden können, die Epitheliumzellen entfernt sein müssen. Der Eiter wird demzufolge von der rauhen Oberfläche der Synovialmembrane ganz auf dieselbe Weise erzeugt, auf welche er von der Cutis abgesondert wird, wenn dieselbe von ihrer Epidermis entblöst ist. Die Bildung von Eiter geschieht eben so, wie die von Hydrops in den Synovialsäcken, durch einen Secretionsprocess, welcher allen Widerstand der Wandungen des Gelenkes überwältigt und in vielen Fällen dasselbe bis zu einer enormen Grösse ausdehnt. In solchem Falle kann wohl nicht der geringste Zweifel gehegt werden, dass der von B. Brodie ertheilte Rath, die Flüssigkeit müsse durch eine in das Gelenk gemachte Oeffnung herausgelassen werden, vollkommen richtig ist, und die Leiden, welche der Kranke, wenn diese Maassregel unterbleibt, dadurch erduldet, dass die auf andere Weise gar nicht zu entfernende, sondern einer nach sich vermehrenden Ansammlung von Flüssigkeit alle ringsum gelegenen Gewebe ausdehnt, beweisen deutlich, wie unerlässlich dieses Mittel ist und um so richtiger muss uns dieser Rath erscheinen, dass Brodie ausdrücklich hinzufügt, man solle nur in Fällen von bedeutender Eiteransammlung diese Maassregel ergreifen. Sehr viele praktische Aerzte von anerkanntem Rufe jedoch nehmen nicht den geringsten Anstand, auch bei vielen anderen Fällen sich dieses Mittels zu bedienen, indem sie hiermit die Ansicht verbinden, die Bildung der doch unvermeidlichen Ankylose hierdurch zu beschleunigen. Die Gründe auf welche diese Aerzte dies Verfahren basiren, scheinen jedoch ihre eigenen Widersprüche herzugeben: es ist nämlich allerdings richtig, dass in sehr vielen Fällen die Verwundung eines gesunden Gelenkes Ankylose zur Folge hat, und auf diese Weise bisweilen den Tod nach sich zieht; aber sagen sie, die Oeffnung eines kranken Gelenkes unterscheidet sich in ihrer Wirkung von der eines gesunden sehr bedeutend; hier hat sie keine üblen Folgen, sondern kann mit vollkommener Sicherheit ausgeführt werden. Wenn die Oeffnung des Gelenkes aber keine üblen Folgen nach sich ziehen soll, so kann sie auch keine Ankylose hervorrufen, da ja Ankylose, wie diese Leute selbst sagen, in den meisten Fällen der Uebelstand ist, welcher auf Eröffnung eines gesunden Gelenkes folgt. Sind dann in dem gewöhnlichen Verlaufe des Uebels Umstände vorhanden, welche das Entstehen von Ankylose verhindern, durch die Operation aber entfernt werden? Meiner Ansicht nach wird sogar durch die künstliche Oeffnung eine solche Quantität von Flüssigkeit entleert, dass diese allein hinreichend wäre, die Oberflächen zwischen welchen Adhäsionen sich bilden sollen von einander zu trennen. Damit Knochenverwachsung eintreten kann, müssen die Knorpel entfernt und die Knochen blosgelegt werden; es müssen von jedem derselben Granulationen ausgehen, welche sich dann mit einander vereinigen und es muss Ossification derselben eintreten: wenn Eiter oder irgend eine andere Flüssigkeit die Granulationen von einander entfernt hält und die Vereinigung derselben verhindert, so muss diese Flüssigkeit ohne allen Zweifel entleert werden; wenn diess jedoch nicht der Fall, so wird dieser Prozess eben so leicht wie die Vereinigung eines einfachen Knochenbruches vor sich gehen, und es würde daher eben so richtig sein, bei einem Knochenbruche, zwischen die Enden des gebrochenen Knochens in derselben Absicht, nämlich die Vereinigung derselben zu beschleunigen,

einen Einstich zu machen, als ein nicht von Eiter angefülltes Gelenk in der Hoffnung zu öffnen, durch diese Maassregel Ankylose zu befördern.

Wenn der Eiter aus einem Gelenk nicht auf künstlichem Wege entfernt wird, so wird er allmählich mittelst Exulceration durch einen der Zwischenräume zwischen den dichteren Geweben der Wandungen des Gelenkes sich einen Weg nach Aussen bahnen, oder, wenn das Gelenk ein Kapselligament hat, durch die Maschen der fibrösen Bündel desselben hindurchtreten. Die Oeffnung entsteht zuerst an dem Punkte, an welchem der geringste Widerstand vorhanden, wie das schon nach den gewöhnlichen physikalischen Gesetzen geschehen muss; indem das Fluidum nach allen Richtungen gleichmässig hindrückt, spannt es natürlicherweise am schnellsten die Parthien, welche die schwächsten sind. Die künstliche Eröffnung des ausgedehnten Gelenkes ist demzufolge vortheilhafter, weil es doch sehr selten nur sich so trifft, dass die schwächste Stelle auch gleichzeitig die abhängigste ist und eine von der Natur selbst gemachte Oeffnung wird demzufolge selten gerade an einer solchen Stelle liegen, dass die darin befindliche Flüssigkeit so schnell aus derselben austreten kann, als zur Entleerung des Gelenkes nöthig ist. Demzufolge bilden sich z. B. im Kniegelenk bei weitem am häufigsten die Oeffnungen an den Seiten durch die Ligamenta lateralia hindurch, oder nach vorn an einer der Seiten des Ligamentum patellae, oder wenn die Oeffnung nach hinten entsteht, so kömmt es nur zu oft vor, dass der Eiter in der Kniekehle und abwärts durch die Köpfe des M. gastrocnemius einen langen und gewundenen Verlauf nimmt. Eine künstliche Oeffnung kann demnach gemacht werden, wenn die Lage des Patienten und irgend andere Umstände dieselbe wünschenswerth machen, und in solchem Falle wird, wie auch Brodie empfiehlt, es am rathsamsten sein, diese Oeffnung an dem abhängigsten Theile des Gelenkes zu machen. Dieser so wichtige krankhafte Zustand, in welchem in mehreren Gelenken gleichzeitig Eiterablagerungen stattfinden, ist in Betreff seiner Pathologie noch in ein grosses Dunkel gehüllt, und es ist in unserer Kenntniss von diesem Gegenstande auch kaum irgend ein Fortschritt gemacht worden, seitdem Arnott's ausgezeichnete Abhandlung über Phlebitis in den Medico-Chirurgical-Transactions bekannt gemacht worden ist. Ueber das häufige Vorkommen dieses Zustandes gleichzeitig mit Phlebitis kann nunmehr kein Zweifel obwalten; es kann diess aber durchaus nicht als ein Beweis angesehen werden, dass derselbe eine Folge von Phlebitis sei; im Gegentheil kommen auch Fälle vor, in denen das Venensystem der sorgfältigsten Beobachtung und Untersuchung als vollkommen gesund erscheint. Alle Punkte, welche diese Fälle betreffen, bedürfen daher noch einer grösseren Klarheit und Erörterung, und wir können uns mit der Hoffnung schmeicheln, dass die Erklärung derselben eins der ersten practischen Resultate der mikroscopischen Untersuchungen sein werde, welche neuerdings von so vielen thätigen und geistvollen Männern über Eiter und Suppuration angestellt worden, bis jetzt aber immer noch an nützlichen Resultaten gewesen sind.

Bei dem natürlichen Fortschreiten der Krankheit wird der Eiter, welcher in einem Gelenke sich gebildet hat, auf dem Wege von Exulceration ausgeschieden werden, und es ist bei weitem seltener, dass derselbe von aussen nach innen geht und durch Exulceration die Durchbohrung eines Gelenkes veranlasst. Es kommen jedoch solche Fälle vor, und es sind dieselben in Betreff ihrer Symptome und weiteren Fortschritte das furchtbarste aller Uebel, von welchen die Gelenke befallen werden können; denn sie sind

in Betreff ihres raschen Fortschreitens den durch Exulceration veranlassten Durchbohrungen der serösen Säcke ganz gleich, und wenn auch in Betreff ihres Ausganges allerdings weniger gefährlich, hingegen aber auch bei weitem schmerzhafter als jene. Glücklicherweise sind die Umstände, unter denen sie eintreten können, nur sehr wenige, da sie nämlich immer nur dünn vorkommen, wenn eine Eiteransammlung in irgend einem an dem Gelenke liegenden Gewebe gebildet wird, und durch irgend eine dichte unnachgiebige Substanz, welche zwischen diesen und der Oberfläche des Gliedes gelegen, der Eiter verhindert wird, sich einen Weg nach Aussen zu bahnen. Diess ist bisweilen der Fall, wenn der Kopf irgend eines Knochens necrotisch ist, oder sich innerhalb desselben eine suppurirende Höhle gebildet hat; sobald die Flüssigkeit nun zunächst, und der dieselbe umgebende Knochen entfernt wird, so kann sie zuletzt durch den exulcerirenden Knorpel hindurch, das Gelenk durchbohren, und die Zerstörung, welche hierdurch veranlasst wird, ist eben so schmerzhaft, als sie rasch vorwärts schreitet. Bei weitem seltener öffnet sich ein auf der äussern Seite des Gelenkes gebildeter Abscess nach innen, an irgend einem Theile, an welchem die Synovialmembran durch schwächere Gewebe geschützt ist, als diejenigen sind, welche auf der äussern Seite über dem Eiter liegen, und in diesen Fällen sind dann eine sehr rasch vor sich gehende Zerstörung des Gelenkknorpels, verbunden mit intensiver Entzündung der Synovialmembran und die heftigsten Leiden die Folge. Amputation, welche auch schon von der Heftigkeit der Symptome verlangt wird, ist alsdann die einzige Maassregel, die einige Aussicht auf Genesung gewährt.

Wir haben hier die verschiedenen Grade der Krankheit der Synovialmembranen getrennt von einander betrachtet, weil es für die Behandlung derselben von der grössten Wichtigkeit ist, mit dem Umstande bekannt zu sein, dass in den ersten Perioden der Krankheit der Gelenke nur dieser Theil derselben ergriffen wird, und dass demzufolge nur durch die grösste Sorgfalt und eine möglichst frühzeitig eingeleitete Behandlung das Glied wieder vollkommen hergestellt werden kann. B. Brodie besteht vornehmlich darauf, dass es unbedingt nothwendig sei, die früheren und ersten Umstände und Zufälle dieser Krankheiten zu kennen, zu wissen, welcher Art dieselben wären, ehe sie dadurch, dass sie alle dem zuerst ergriffenen Theile nahe liegenden Gewebe in Mitleidenschaft ziehen, zerstörend auf das Glied, so wie selbst auf das Leben des Patienten einwirken. Es ist wahrscheinlich, dass in Folge des Mangels an Gelegenheit, diese ersten Stadien zu beobachten, fast alle Schriftsteller ausser Brodie die Krankheiten der Gelenke so allgemein und so selten alleinbestehend in einem der das Gelenk bildenden Gewebe beschreiben. Diess ist einigermassen mit Adams der Fall, welcher, obgleich er keinesweges die Wahrscheinlichkeit leugnete, dass die Krankheiten eines Gelenkes in irgend einem einzelnen Gewebe ihren Anfang nehmen, demnach die Vortheile nicht gelten lässt, welche eine genaue Kenntniss dieses Unterschiedes bietet, und Aerzte, welche über die Entzündung des Hüftgelenkes im Allgemeinen (Arthritis coxae) geschrieben haben, unterscheiden eben so nur die drei Formen des Uebels, acute, scrophulöse und chronisch-rheumatische Entzündung, sowie auch die verschiedenen Arten der Krankheiten des Kniegelenks, auf gleiche Weise mit der allgemeinen Benennung: Arthritis genu bezeichnet, und nur in acute, einfach chronische, chronisch-rheumatische, und chronisch scrophulöse Arthritis eingetheilt werden. Diess ist

indess ein Mangel der pathologischen Anatomie, welcher, wenn er ergänzt sein wird, ebenfalls grosse practische Vortheile bieten wird. Wenn der Arzt irgend ein erkranktes Gelenk zu Gesicht bekommt, so kann er im Allgemeinen sich sicher darauf verlassen, dass diess nur dann geschieht, wenn bereits jede Hoffnung dem Kranken auf irgend eine Weise Hülfe bringen zu können, geschwunden ist, und wenn dasselbe entweder schon todt, oder wenigstens ganz gewiss gelähmt ist, und in solchem Falle werden wir zweifelsohne die Zerstörungen von Synovitis, Condritis, Osteitis und noch vieler solcher Uebelstände, die ihrer Natur nach eben so schrecklich wie dem Namen nach sind, vorfinden. Wir sollten aber in solchen Fällen eben bedenken, dass diess wahrscheinlich in einer Zeit erst geschieht, in welcher bereits Fieber vorhanden: dass alle diese Uebel gleichsam aus einem Theil zum andern kriechen, ein jedes sich selbst in einem Theile ausbildend, welcher durch irgend einen andern seiner Umgebung, früher schon mit ergriffen worden ist. Wenn in Folge der angewendeten Mittel bei dieser Klasse von Krankheiten wirklich noch einige Hülfe erwachsen soll, so müssen diese Mittel in einer Zeit versucht werden, in welcher noch nicht viele Gewebe in Mitleidenschaft gezogen sind, da bei der Behandlung dieser Leiden die Aussicht auf einen günstigen Erfolg immer zu der Zahl der Gewebe, welche ergriffen, im Verhältniss steht, und je abgesonderter wir alle diese zu betrachten im Stande sind, desto besser werden wir auch dieselben zu bekämpfen vermögen.

Wir gehen nunmehr auf die Betrachtung der krankhaften Gelenkknorpel über und stossen hier sogleich auf eine Hauptfrage: bestehen eigenthümliche Krankheiten der Gelenkknorpel, sind nicht alle diejenigen, welche diesen Namen erhalten haben, die Resultate von Krankheiten der umgebenden Gewebe und der Action ihrer Produkte? Die zweifelhaften Umstände, von welchen die Beantwortung dieser Fragen am Ende abhängen, liegen in der Organisation der Knorpel, oder bestehen um mich deutlicher auszudrücken, in dem Gefässreichthum derselben. Wir wollen hier nun zuerst die Behauptungen und Ansichten der Aerzte vorführen, welche den Gefässreichthum und eine freie unabhängige krankhafte Veränderung dieser Gewebe leugnen, und dann unsere eigenen Ansichten, so wie die anderer Aerzte, mit denen wir übereinstimmen, mittheilen. —

Die Abhandlung von Dr. Schumer giebt eine ziemlich vollständige Uebersicht all der Behauptungen, welche im Allgemeinen von den Aerzten, welche die Unabhängigkeit der Knorpel leugnen, aufgestellt worden. Dass die Gelenkknorpel mit Gefässen ausgestattet sind, kann, wie Schumer sehr richtig bemerkt, aus folgenden Umständen bewiesen werden. Erstens aus dem Bluterguss, welcher auf eine Verwundung der Substanz der Knorpel folgt. Zweitens durch Injection; drittens durch die mikroscopische Untersuchung, und endlich viertens, durch die krankhaften Veränderungen, so bald dieselben nämlich der Art sind, dass sie, wenn nicht Gefässe in diesen Theilen vorhanden wären, gar nicht eintreten könnten. Durch keinen dieser aller Umstände aber kann, wie er in Uebereinstimmung mit vielen anderen Aerzten behauptet, nachgewiesen werden, dass die Knorpel Gefässe enthalten. Wir räumen gern ein, dass in Folge der Verwundung eines Gelenkknorpels kein Blutfluss eintritt: es fliesst aber ebenfalls so wenig Blut ab, wenn wie z. B. bei der Bildung der künstlichen Pupille oder irgend einer anderen Operation die Iris durchschnitten wird, wenn dieselbe nicht gerade vom Ligamentum ciliare abgerissen wird; demungeachtet dürfen wir aber nicht den geringsten Zweifel hegen, dass die

Iris mit Gefässen ausgestattet ist, und dass sie auch von besonderen eigenthümlichen Krankheiten befallen werden kann. Das Gewebe der Gelenkknorpel ist ebenfalls sogar noch mehr geeignet, die aus seinen durchschnittenen Gefässen kommende Blutung zu verhüten, als diess die Textur der Iris vermag; denn dasselbe wird innerhalb der Grenzen des Raumes, welchen es durch die unbeschränkte Elasticität seiner Gefässe einnimmt, comprimirt werden, und demzufolge werden, wenn es durchschnitten wird, seine Theilchen augenblicklich sich einander nähern und so irgend eines der vielleicht zerschnittenen Gefässe schliessen. Aus der Abwesenheit der Blutung bei Verwundung der Gelenkknorpel auch die Abwesenheit von Gefässen darzuthun, ist kein ausreichender Beweis. Die aus einem Gewebe austretende Blutung steht durchaus in keinem Verhältniss zu der Grösse dieses Gewebes, sondern zu den Verhältnissen und Umständen, in denen sie gelagert sind; ob das rings umher liegende Gewebe nämlich unnachgiebig oder locker ist; ferner, ob und wie bald sie sich zusammenziehen können, u. s. w.

Der Beweis, welchen die Injection liefern soll, ist auf gleiche Weise unzureichend. Es ist, so viel wir wissen, allerdings wahr, dass es bis jetzt noch keinem Anatomen gelungen ist, in die eigentliche Substanz des gesunden Gelenkknorpels, irgend eine farbige Flüssigkeit einzubringen; es kann jedoch versucht werden, die auf der freien Oberfläche derselben verlaufenden Gefässe zu injiciren. Wir haben diess bei einem vollkommen gesunden Gelenk ausgeführt, aber es ist diess Experiment mit weit weniger Schwierigkeiten verbunden, wenn die den Knorpel bedeckende Synovialmembran leicht geschwollen ist, in welchem Falle dann die gemachte Einspritzung in die deutlich sich verzweigenden Gefässe eingehen wird, welche Gefässe aus dem Circulus articuli vasculosus, etwas mehr als einen halben Zoll über dem Rand des Knorpels und genau in derselben Weise, entspringen, in welcher aus der Conjunctiva die Gefässe über die vordere Seite der Cornea gehen. Nun ist aber nicht die geringste Wahrscheinlichkeit vorhanden, dass diese Gefässe in solcher Entfernung sich plötzlich auf der Oberfläche des Knorpels endigen sollten, ohne ähnlich denen der Cornea (welchen sie in anderer Beziehung so ähnlich sind), über die ganze Oberfläche des Knorpels hinzugehen und in die Substanz des Knorpels selbst einzudringen. Es ist auch durchaus nicht wahrscheinlicher, dass eine dichte, gefässlose Substanz so zwischen zwei mit Gefässen ausgestatteten Oberflächen gelegen sein sollte, obgleich wir allerdings ein Beispiel, dass ein gefässloses Organ wirklich eine solche Lage hat, im menschlichen Körper finden, nämlich in der Kristalllinse, und glauben daher nicht erst sagen zu dürfen, wie wenig diese einem Gelenkknorpel analog ist.

Was diese Gefässe der Synovialmembran, welche der Knorpel bedeckt, anbelangt, so sind wir der Ansicht, dass eine andere Lage derselben besteht, indem dieselben in verticaler Richtung vom Knochen aus durch jene kleinen Kanäle hindurchtreten, die an den spitzen Punkten so deutlich sichtbar sind, wenn von der Oberfläche des Knorpels eines jungen Thieres ein Stück abgeschnitten wird. Diese sind jedoch bis jetzt freilich noch nicht injicirt worden; wenn wir aber andererseits berücksichtigen, dass wir in der Kunst, Injectionen zu machen, noch nicht so weit gediehen, so können wir auch durchaus nicht aus diesem gleichsam negativen Beweise, einen positiven Schluss ziehen. Die Gefässe der gesunden Cornea sind erst innerhalb der letzten vier Jahre durch Injection nachgewiesen worden; die der Knorpel der Rippen und des Kehlkopfes innerhalb

der letzten 10 Jahre, und die Gefässe der Sehnen sind nur erst seit den letzten 12 Monaten injicirt worden. Die Gelenkknorpel stellen der Injection ihrer Gefässe ungleich mehr Hindernisse entgegen, als jene Theile; darin liegt jedoch nicht der geringste Grund anzunehmen, dass diese Hindernisse doch nicht noch später überwältigt werden können; so lange die obengenannten Gewebe noch nicht injicirt waren, ist von denen, welche nur mit sichtbaren Beweisen sich beruhigen wollten, die Gegenwart von Gefässen in diesen Geweben geleugnet oder bezweifelt worden; aber lange vor dieser Zeit waren einem jeden unpartheiisch urtheilenden Arzte die krankhaften Veränderungen dieser Gewebe genügend, die Gegenwart von Gefässen in denselben anzunehmen *).

Dass diese Gefässe, wenn die Gelenkknorpel der mikroscopischen Untersuchung unterworfen werden, nicht sichtbar sind, darf Niemanden in Verwunderung setzen, da ja selbst in vielen anderen Geweben, welche sogar sehr gefässreich sind, diese Gefässe, wenn sie leer sind, nicht bemerkt werden.

Wir kommen hierauf nun endlich zu dem Punkte, welcher bei weitem der interessanteste und wichtigste Beweis ist, dass in den Gelenkknorpeln eine freie unabhängige krankhafte Action vorhanden ist, und dass solch eine Action, so wie auch die Veränderungen, welche diese Gewebe durch Krankheit erleiden, wie leicht begreiflich, ohne Blut und Blutgefässe nicht stattfinden können. Es ist dieser Gegenstand durch Experimente und vorzugsweise von Doerner, Gendrin, Cruveilhier und Schumer untersucht worden und das allgemeine Resultat der Forschungen dieser Männer bestand darin, dass sie nicht im Stande waren, ohne eine mechanische Verletzung in einem Gelenkknorpel eine deutliche Entzündung hervorzurufen. Es ist aber ganz klar, dass diese Fälle die Widerlegung der hierausgezogenen Schlüsse veranlassten; denn es ist durch die Verletzung keine Wirkung auf den Knorpel selbst hervorgebracht worden, obgleich alle anderen Gewebe der Gelenke von einer heftigen Entzündung ergriffen wurden. Wenn nun aber der Knorpel durch die Thätigkeit seiner eigenen Gefässe nicht zerstört wurde, warum wird er nicht durch die Umstände zerstört, welchen die Opponenten dieser Ansicht bei gewöhnlicher Entzündung der Gelenke, die Zerstörung des Knorpels zuschreiben? Die Experimente zeigen, dass selbst während des Höhepunktes einer meist acuten Entzündung der Synovialmembran, so wie dieselbe z. B. hervorgerufen wird, wenn man in ein Gelenk eine weite Oeffnung schneidet, die Knorpel einige Tage hindurch unverändert bleiben. Diess beweist daher gar nichts; denn es dient als ein starker Beweis gegen das Vermögen äusserer Mittel, durch die eine Entzündung der Synovialhaut hervorgerufen, die Knorpel zu zerstören, so wie es auch dagegen spricht, dass die Knorpel fähig sind, sich selbst zu zerstören. Es beweisen diese Experimente nur, dass bei einer acuten Entzündung irgend eines Gelenkes, die Knorpel nicht in allen Fällen von Exulceration ergriffen werden.

Wir wollen aber annehmen, dass in Folge einer Krankheit, oder nach irgend einem Experimente der Knorpel von dem Kopfe eines Kno-

*) Nach der Zeit, als hier diese Abhandlung geschrieben worden, ist unsere eben ausgesprochene Ansicht über diesen Gegenstand durch Liston's Bericht über die von ihm selbst angestellten Versuche betreffend die Injectionen der Gelenkknorpel und kranker Gelenke, welchen er in der medizinisch chirurgischen Gesellschaft zu London vorgelesen, vollständig bestätigt worden.

chens entfernt wird, welches sind dann die Mittel und Wege, durch welche diese Entfernung ausgeführt worden? Ist es Erweichung und Auflösung desselben im Eiter, oder in irgend einer andern innerhalb des Gelenkes ergossenen Flüssigkeit? Ist es Absorption, welche durch die den Knorpel umgebende Synovialmembran geschieht, oder wird diese Entfernung von einem durch die Synovialmembran zu diesem Zwecke gebildeten Gewebe ausgeführt, oder geschieht diese Zerstörung des Knorpels durch eine freie unabhängige, in ihr selbst thätige Exulceration? Die erste dieser Ansichten ist die gewöhnliche Meinung derjenigen, welche die dritte nicht anerkennen; die zweite, dass nämlich der Knorpel in dem Eiter oder irgend einer andern in das Gelenk ergossenen Flüssigkeit aufgelöst oder erweicht werde, ist von Hey in Anregung gebracht worden; die dritte Behauptung ist von B. Brodie und von vielen Anderen aufgestellt worden, welcher beizutreten wir nicht den geringsten Anstand nehmen. Die ersten beiden Erklärungen können nur auf jene Fälle angewendet werden, in welchen der Knorpel allmählig von seiner dem Knochen zugekehrten Synovialfläche aus zerstört wird, passen aber durchaus nicht für die Fälle, in welchen seine Zerstörung in der entgegengesetzten Richtung ausgeführt wird, in welchen Fällen er so zu sagen unterminirt, und seine Verbindung mit dem Knochen zerstört wird. Was diese letzteren Fälle anbelangt, ist von allen Aerzten angenommen worden, dass der Knorpel durch Granulationen, welche von dem Knochen ausgehen, absorbirt werde; wir wollen jedoch hier einige Gründe angeben, wegen deren die Richtigkeit dieser Ansicht in Zweifel gezogen werden muss.

Wir wollen nun mit der Theorie, welche die Auflösung des Knorpels im Eiter darthun soll, beginnen. Schumer stattet einen Bericht von einem Experimente ab, in welchem eine Knorpelparthie, welche in einem suppurirenden fistulösen Gange gelegen, nach Verlauf von 7 Tagen dunkel, gelblich und halb aufgelöst gefunden wurde. Zehn solcher Experimente sind nicht im Stande, gegen jenes Factum, welches Jedermann zu beobachten Gelegenheit gehabt haben muss, die Waage zu halten; jene Thatsache nämlich, dass, nachdem in irgend einem Gelenke selbst viele Tage hindurch Eiter verblieben, demungeachtet die Knorpel noch immer weder erweicht worden, noch auf irgend eine andere Weise eine Veränderung erlitten, und dass, wenn dieselben in gewisse einzelne Theilchen ihrer Oberfläche getheilt sind, die Parthien, welche an dem Knochen ruhig angeheftet bleiben, vollkommen fest und glatt sind. Diess kann man vorzugsweise in jener Klasse von Eiterung beobachten, welche gleichzeitig in mehreren Gelenken auftritt, und deren wir bereits Erwähnung gethan, als wir den Erfahrungssatz mittheilten, dass dieselben bisweilen Phlebitis begleiten. In diesen Fällen bestehen, nachdem ein Gelenk viele Tage hindurch vom Eiter, welcher in denselben ergossen, ausgedehnt worden, alle sichtbaren Veränderungen, die der Knorpel erlitten, darin, dass eine Parthie desselben das Ansehen hat, als wenn sie mit irgend einem stumpfen Instrument aus ihm herausgeschnitten worden wären. Die Oberfläche, welche zurückbleibt, und alle übrigen Theile des Knorpels sind noch immer fest, haben ihre normale bläulich weisse Farbe, und liegen dicht und genau an dem Knochen an. Wenn aber nun der Eiter nur im geringsten das Vermögen besässe, die Knorpel im lebenden Organismus aufzulösen, so könnten Facta dieser Art niemals beobachtet werden, sondern der Knorpel würde bei solch einer Suppuration des Gelenkes gleichmässig in seiner ganzen Ausdehnung verdünnt werden, und das, was von ihm übrig bleibt, würde

feucht, locker und halb aufgelöst, oder flockig und unfähig werden, den Druck des Fingers zu vertragen; diese Erscheinung wird aber bei gewöhnlicher Entzündung des Gelenkes noch Niemand bemerkt haben. Es sind einzelne Parthien des Knorpels immer gänzlich zerstört, und die zurückbleibenden Theile desselben besitzen, wenn auch nicht mehr in ihrer normalen Verbindung, doch jedenfalls ihr gesundes Ansehen.

Die von Hey aufgestellte Theorie, welche theilweise auch von Adams angenommen worden, ist bei weitem geistreicher, und auf Thatsachen basirt, welche wichtiger zu sein scheinen, als diejenigen, auf welche die Theorie von der Auflösung des Knorpels im Eiter gestützt ist. Ein ausserordentlich geistreiches Urtheil über diese von Hey aufgestellte Behauptung, bildet den grössten Theil des so werthvollen Anhanges der neusten Ausgabe von B. Brodie's Abhandlung. Die Theorie ist in wenigen Worten ausgedrückt folgende: wenn in Folge einer Entzündung der Synovialmembran Exulceration des Knorpels eintritt, so wird das Gewebe des Knorpels nicht durch die Action seiner eigenen Gefässe zerstört, sondern durch die Thätigkeit eines äusserst gefässreichen Fortsatzes der Synovialmembran, welcher über den Rand des Knorpels hinausgeht, oder es geht die Zerstörung dieses Gewebes von den Gefässen aus, welche in einer ähnlichen, gefässreichen von der Synovialmembran gebildeten Haut sich befinden, und von den Gefässen der Synovialmembran selbst entspringen, welche dann über die freie Oberfläche der Knorpel sich verbreiten und die Absorption derselben besorgen.

Die Thatsache, auf welche diese Theorie gegründet ist, betrifft jene vielen Fälle, in denen die Synovialoberfläche eines Knorpels durch Exulceration ausgehöhlt, oder wie B. Brodie es sehr richtig bezeichnet, gleichsam ausgemeisselt ist; man findet in solchen, dass die Depression von einem membranösen Fortsatze der dieselbe bekleidenden Synovialmembran ausgefüllt ist, welche letztere einen sehr gefässreichen und befranzten Rand hat, ähnlich einer der Drüsen von Havers. Diess, glaubt Key, habe den Knorpel durch einen Prozess absorbirt, welcher demjenigen analog ist, durch den bei Necrosis die Entfernung des Sequesters cylindrischer Knochen geschieht. Was die Untersuchung über die Absorption eines abgestorbenen Knochens anbelangt, so ist dieselbe viel zu weitläuftig, als dass wir hier auf dieselbe eingehen könnten; wir wollen aber die Bemerkung hier uns erlauben, dass die von Gulliver angestellten Experimente, welche durch unendlich viele Beispiele constanten Vorkommens auch noch unterstützt werden, die Gewissheit geben, dass ein Sequestor, welcher von seiner mit Gefässen ausgestatteten Verbindung getrennt ist, durch die ihn umgebenden und Gefässe enthaltenden Parthien, auch nicht im geringsten absorbirt wird, sondern wie die losen Fragmente von Knochenbrüchen Monate hindurch und selbst Jahre lang unverändert bleibt. Dieselben Experimente rufen gerechte Zweifel hervor, ob eine todte Knochenparthie, selbst wenn sie an dem lebenden Knochen noch adhärirt, jemals durch die von den Gefässen irgend eines anderen Theiles geschehende Absorption in ihrem Volumen vermindert wird, und noch weit geringer ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein lebendes Gewebe, welches jedoch mit einigen Gefässen ausgestattet ist, durch die Gefässe irgend eines anderen an ihm anliegenden Gewebes absorbirt werden sollte; ferner kennen wir kein einziges Beispiel, in welchem es nachgewiesen werden kann, dass die Gefässe eines lebenden Theiles oder Gewebes auch nur

den geringsten Antheil an der Zerstörung irgend eines anderen Gewebes durch Exulceration gewonnen haben. Es ist daher augenscheinlich erwiesen, dass keine eingebildete Analogie zwischen irgend einem dieser anderen Prozesse zu Gunsten der von Key aufgestellten Meinung herzuleiten sei; denn es sind dieselben, wenn nicht Key's Ansicht entgegen, doch wenigstens sehr zweifelhaft.

Es leuchtet ferner wohl einem jeden ein, dass die angenommene Art der Exulceration entstehend durch die Action einer sich immer steigernden Zerstörung, welche von der Synovialmembran ausgeht, alle diese Fälle zu erklären nicht ausreicht; denn in manchen derselbeu ist kein solches Anwachsen der Zerstörung bemerkbar, in vielen wird der Knorpel entfernt, wenn er einer andern cartilaginösen Oberfläche gegenüber gelegen und in diesen Fällen, welche gerade die Mehrzahl ausmachen, geht die Exulceration auf einen Theil der Gelenkfläche, zu welchem die von der Synovialmembran ausgehende und immer anwachsende Zerstörung derselben nicht gelangt, so wie z. B. auf den reinen Mittelpunkt der Patella, auf die Mitte der Condyli, auf den Kopf des Oberschenkelknochens, jedoch nicht ganz in der Nähe des Ligamentum teres und auf die Mitte des Kopfes des Oberarmknochens etc. Bei allen diesen Theilen wird Knorpelzerstörung in vielen Fällen gefunden, während die sie umgebenden Theile vollkommen gesund sind, so dass jedenfalls deutlich daraus hervorgeht, dass selbst in einigen dieser Fälle, in denen der krankhafte Prozess von der Membran ausgeht, derselbe nur, indem er über die gesunde Oberfläche hinweggeht, zur exulcerirten Parthie gelangen kann. In vielen Fällen von Exulcerationen aber, welche auf einen Punkt beschränkt ist, und sogar in der Mehrzahl dieser Fälle hat die Synovialmembran keine Fortsätze, welche von ihr zu allen übrigen Theilen hinübergehen, und es ist am Ende nur wahrscheinlich, dass in allen diesen Fällen der stattfindende Prozess wesentlich derselbe ist; ein einzelner Fall daher, in welchem ein von der Synovialmembran ausgehendes Wachsen der Krankheit nicht gefunden wird, und nichtsdestoweniger der Knorpel auf seiner Synovialoberfläche absorbirt ist, wird schon diese Theorie in Zweifel setzen, und wenn Fälle dieser Art auch äusserst selten und nur sehr wenige vorkommen sollten, so bringen sie doch diese Theorie in Misskredit. Es kommen dieselben so äusserst selten zur Beobachtung, dass wir Grund haben zu vermuthen, dass sehr viele Aerzte, welchen Exulceration der Knorpel eine ganz gewöhnliche Erscheinung ist, dennoch während ihrer ganzen Praxis nie solche von der Synovialmembran ausgehende Prozesse, wie Key deren beschreibt, gesehen haben.

Dennoch aber ist dieser mit Gefässen ausgestattete Fortsatz in einigen Fällen deutlich zu sehen und zwar so gelegen, dass er genau in die Höhle also in die Parthie der Gelenkoberfläche hineinpasst, von welcher der Knorpel entfernt wird und jedenfalls erscheint einem mit nur einiger Einbildungskraft ausgestatteten Kopfe es genau, als wäre hier der Prozess fressend geworden, und gleichsam durch die Nahrung, welche aus den Rändern der Höhle, die er gemacht hat, hervorgeht, im Wachsthum vorschritte, ganz ähnlich einem Wurm in seiner Höhle. Auf welche Weise jedoch geschieht diess. Um diesen Prozess zu erklären, muss die Structur der Gelenke mit berücksichtigt werden; es sind dieselben Höhlen, welche mit festen und kaum nachgebenden Wandungen ausgestattet sind, und lassen durchaus auch nicht die geringste Veränderung im Volumen zu, ausser in den Fällen, in welchen eine dem Verhältniss nach entsprechende Verän-

derung in der Quantität ihrer Contenta stattfindet Wenn die Höhle irgend eines Gelenkes an Grösse zunimmt, so muss natürlich mehr Substanz in dieselbe gelangen, um sie auszufüllen: verliert dieselbe in ihrem Umfange, so muss eine Parthie der in ihr enthaltenen Stoffe aus derselben ausscheiden. Es sind die Gelenke in dieser Beziehung ihrer Structur nach dem Cranium genau analog, in welcher Höhle, wenn die Masse des Gehirns in Folge von Atrophie oder durch irgend einen andern Substanzverlust kleiner wird, eine grössere Quantität Fluidum ergossen werden muss, und auch immer ergossen wird: wenn hingegen das Gehirn an Umfang zunimmt, so muss eine der Grösse des Gehirns angemessene Qüantität der Flüssigkeit ausgeschieden werden, (jedoch müssen wir hier den kindlichen Schädel ausnehmen, weil bei Kindern der Kopf noch ausgedehnt werden kann), und es wird dann in solchen Fällen das Gehirn trocken gefunden und ohne entweder in seinen Ventrikeln oder in seinen Membranen Fluidum zu enthalten. Es kommen Fälle von Gehirnkrankheit vor, in denen Folgen beobachtet werden, welche diesem Wachsen der Krankheit der Synovialmembran in den Gelenken genau analog sind. Wenn in Folge eines apoplectischen Ergusses, Appoplexia serosa, durch einen Abscess oder irgend eine andere Störung, in welcher eine Parthie des Gehirns zerstört wird, das Volumen der in der Schädelhöhle befindlichen Theile vermindert wird, während die Grösse der Schädelhöhle noch einige Zeit hindurch unverändert bleibt, so muss jedenfalls entweder dem Volumen der im Schädel gelegenen Theile eine bestimmte Quantität, welche der verlorenen der Masse nach entspricht, hinzugesetzt, oder der Umfang der Höhle selbst vermindert werden. Die in der Höhle gelegenen Theile müssen dieselbe genau ausfüllen, was jedoch streng genommen, wir für eine Unmöglichkeit erklären müssen. Es ist dieser Gegenstand durch einige von dem berühmten Dr. Sims beschriebene Fälle von Atrophie des Gehirns in der Abhandlung des letzteren betreffend diesen Gegenstand, welche er im 19ten Bande der Medico-chirurgical-Transactions mitgetheilt, auf eine ausgezeichnete Weise beleuchtet worden. In dieser Abhandlung sagt Sims unter Anderem. „wir finden bisweilen, dass der durch einen atrophischen Zustand des Gehirns veranlasste leere Raum von einem serösen Fluidum oder von Knochenablagerungen, welche auf dem Schädel stattfinden, ausgefüllt wird; die Hypertrophie, welche in dem Schädelknochen vorhanden, ist in sehr vielen Fällen auf die innere Oberfläche des Os frontis beschränkt, in anderen Fällen hingegen zeigt sich dieselbe bei weitem allgemeiner.“

Es kann demnach kein Zweifel gehegt werden, dass im Körper eines lebenden Wesens eben so wie bei anorganischer Masse, wenn eine luftdichte Höhle ihrem Umfange nach zunimmt, die in derselben enthaltenen Theile sich ausdehnen müssen, oder, wenn dieselben nicht ausdehnbar, irgend etwas zu demselben hinzugesetzt werden muss, damit die Höhle wieder ausgefüllt werde; oder wenn die Grösse der in irgend einer Höhle enthaltenen Theile vermindert wird, die Wandungen der Höhle einfallen müssen. Diess sind die einfachen Principien, nach denen wir den Schädel, wenn beim Erwachsenen das Gehirn an Anfang zunimmt, dünner werden sehen und im entgegensetzten Falle, wenn also das Gehirn im Umfange verliert, die Schädelknochen dicker werden, oder auch innerhalb des Schädels mehr Fluidum, als im natürlichen Zustande ergossen wird. Auf welche Weise dieselben Principien auf die Krankheit der Gelenke angewendet werden können, wollen wir nunmehr in Betracht ziehen; eine

Parthie der Synovialoberfläche eines Gelenkknorpels wird durch den von seinen eigenen Gefässen ausgehenden Prozess der Exulceration entfernt; es ist nun die Frage: von welcher Substanz der auf diese Weise in der Höhle des Gelenks entstandene leere Raum ausgefüllt wird. In den meisten Fällen dieser Art wird eben so, wie in den meisten Fällen von Atrophie des Gehirns, eine grössere Quantität Flüssigkeit, entweder von Eiter oder Synovia ergossen; in einigen Beispielen aber nehmen eben so, wie es in einigen Fällen von Atrophie des Gehirns geschieht, die umgebenden Gewebe an Umfang zu, und der entstandene leere Raum wird auf diese Weise ausgefüllt. Dieser Prozess, welcher eben so gut auch Hypertrophie der Synovialmembran genannt werden könnte, ist der Hypertrophie der Schädelknochen vollkommen analog.

Diese Erklärung enthält in ihrem ganzen Umfange nichts unwahrscheinliches. Es ist angenommen worden, dass die erste Veränderung Absorption des Knorpels ist, und dass diess die erste Veränderung sein kann, ist dadurch erwiesen, dass in einigen neuerdings, gleich im Anfange des Uebels untersuchten Fällen diese einzige Veränderung gefunden wurde. Durch solch eine Absorption muss ein leerer Raum in dem Gelenke entstehen, welcher von irgend einer Masse ausgefüllt werden muss. Diese Masse ist nun entweder eine Flüssigkeit, oder die Synovialmembran nimmt in ihrem Umfange zu, oder aber es ist eine neugebildete falsche Membran. Wir können demnach bestimmen mit welcher Substanz, wenn die eine Knorpelparthie absorbirt worden und dadurch ein leerer Raum entstanden, derselbe ausgefüllt wird. Wenn die mittlere Parthie der Oberfläche in Exulceration übergegangen, so wird irgend eine Flüssigkeit ergossen werden und keine falsche Membran sich bilden; wenn aber die Ränder des Knorpels ergriffen sind, so wird die Membran innerhalb der Höhle an Umfang zunehmen, und zwar eben so fest sich zeigen, als sie im normalen Zustande gebildet wird.

So viel über die bis jetzt bekannten Erklärungen, welche von oberflächlicher Exulceration der Gelenkknorpel in der Absicht aufgestellt worden sind, durch dieselben die anscheinende Schwierigkeit zu heben, dass dieselben, selbst wenn sie nur mit einer sehr geringen Anzahl von Gefässen ausgestattet sind, ihre eigene Exulceration zu bewerkstelligen vermögen. Keine einzige dieser aufgestellten Erklärungen steht als unantastbar da, sondern es haben alle grössere Einwürfe gegen sich, als diejenigen, welche sie zu beseitigen bestimmt sind.

Bei weitem allgemeiner und jedenfalls auch einleuchtender erscheinend ist die Ansicht angenommen worden, dass in der tiefen Exulceration, in welcher der Knorpel von seiner Verbindung mit dem Knochen aus unterminirt wird, die mit Gefässen ausgestatteten Granulationen, welche zwischen denselben innerhalb der Höhle hineinwachsen, die Agentien sind, durch welche die Absorption der untern Oberfläche des Knorpels bewerkstelligt wird. Aber sogar gegen diese Ansicht sind sehr viele Einwürfe anzubringen, da die Wahrscheinlichkeit vorhanden ist, dass kein Gewebe des Körpers durch die Gefässe eines anderen Gewebes absorbirt wird, und dass ein gesunder Knochen (denn in vielen wenn auch allerdings nicht in den meisten Fällen dieser Art wird der Knochen vollkommen unverändert gefunden) Granulationen hervorrufen sollte, welche solch unheilbaren

Schaden anstiften sollten. Es ist gewiss, denn wenn die Absorption der unteren Oberfläche des Knorpels der erste Schritt in diesem Prozesse wäre von dem Kopfe des Knochens aus Granulationen, oder irgend etwas, hervorwachsen muss, um den leeren Raum, welcher sonst bestehen würde, auszufüllen; und die Ansicht, dass der Knorpel zuerst absorbirt wird, gewinnt dadurch eine grössere Wahrscheinlichkeit, dass man so häufig findet, dass an der entgegengesetzten Oberfläche des Knorpels, an der Synovialoberfläche desselben nämlich, eine ganz ähnliche Absorption gleichzeitig vor sich geht, welche letztere, wie wir bereits dargethan haben, in vielen Fällen als primäres Leiden sich zeigt.

Granulationen in Knochen. Das Anwachsen von Granulationen innerhalb einer solchen Höhle, so wie die für sie bestehende Exulceration der untern Oberfläche des Knorpels sie bilden wird, ist sehr leicht willkührlich hervorzurufen. Wenn in einen Knochen eine Höhle gebohrt wird, und hierauf die Integumente einige wenige Tage hindurch wieder darüber gelegt, und nach Verlauf dieser Zeit wieder aufgenommen werden, so wird man finden, dass die Höhle von einem Wachsen gefässreicher Granulationen, welche man der Oberfläche der Gewebe, die über derselben liegen, ausgehen, genau ausgefüllt ist, eben so wie in diesem Falle jede kleine Höhle auf der untern Seite des Knorpels von Granulationen, die aus dem darunter liegenden Knochen hervorkeimen, ausgefüllt wird. Ohne Zweifel werden in beiden Fällen die Granulationen durch dieselbe Action hervorgerufen, welche in allen den Fällen thätig ist, in denen die Oberfläche eines exulcerirten Gewebes verzehrt zu werden scheinen. Das Hervorwachsen und die Vergrösserung der Granulationen ist jedenfalls secundär, eine nothwendige Folge der Entfernung anliegender Gewebe; sie bilden nicht die Höhlen, sondern wachsen in die Höhlen hinein, so dass sie durch die Gefässe des eigenen Gewebes gebildet werden.

Krankhafte Actionen der Knorpel. Die Erklärungen, welche von denen aufgestellt worden sind, die die unabhängige krankhafte Action der Knorpel verwerfen, sind gegenwärtig gänzlich unzureichend, um die beobachteten Erscheinungen erklären zu können. Die Entfernung oder Zerstörung des Knorpels ist einzig und allein auf einen Prozess von Exulceration zurückzuführen, welcher durch sein eigenes Vermögen hervorgerufen wird, und selbst, wenn jeder andere Beweis, dass Gefässe in den Knorpeln vorhanden, uns fehlen sollte, so könnte dieser Umstand allein schon hinreichen, die Gegenwart von Gefässen darzuthun. Wenn wir zu dem Beweise noch andere hinzufügen, als: den Beweis, dass die Synovialoberfläche derselben Gefässe enthält; ferner, dass in ihrer Substanz selbst, wenn sie erkrankt, wie in dem von Majo beschriebenen Falle, gelegentlich Gefässe sichtbar werden; ferner, dass in manchen Fällen eine mit Gefässen ausgestattete falsche Membran, welche von der Synovial-Oberfläche des einen Knorpels, auf die Synovial-Oberfläche eines anderen hinübergeht, oder dass irgend eine Communication mit den Wandungen des Gelenkes, und ohne dass irgend an der anliegenden Synovialoberfläche Gefässe bemerkbar; ferner, dass so viele Eigenthümlichkeiten in einigen andern Krankheiten derselben vorkommen, und endlich, dass alle gegen das Vorhandensein von Gefässen aufgestellten Einwürfe unzureichend und es offenbar unwahrscheinlich ist, dass eine Substanz, welche keine Gefässe enthält, unter solchen Verhältnissen bestehen, und solche Erscheinungen, wie wir sie bei den Knorpeln beobachten, darbieten könne,

so kann durch alle diese Umstände das Vorhandensein von Gefässen, und das für sich bestehende Vermögen dieser Gewebe als hinreichend bewiesen betrachtet werden, und eben so auch die verschiedenen Formen von Exulceration, denen die Knorpel unterworfen sind, vollständig erklärt werden.

Von allen den Schriften, welche bis jetzt über diesen Gegenstand der Oeffentlichkeit übergeben worden, enthält unserer Meinung nach die von Majo herausgegebene diesen Gegenstand betreffende Abhandlung die bestimmteste und richtigste Ansicht über die Exulceration der Knorpel, und wir dürfen nicht den geringsten Anstand nehmen, dieser Ansicht mit einer äusserst geringen Modification vollkommen beizutreten. Es kann die Exulceration der Gelenkknorpel in den verschiedenen Arten sich zeigen; in einer derselben nimmt der Exulcerationsprozess in der Synovialoberfläche seinen Anfang; die zweite Art ist diejenige, in welcher die Exulceration in der dem Knochen zunächst gelegenen Oberfläche des Knorpels beginnt; in diesen beiden Arten ist die zurückbleibende Substanz des Knorpels weiss, fest und dem Ansehen nach kaum verändert; als die dritte dieser drei Arten können wir endlich die Form betrachten, in welcher die zurückbleibende Knorpelmasse erweicht und in eine fibröse oder pinselartige Substanz verwandelt ist.

In der ersten Klasse von Fällen, welche mit dem Namen einfache, oberflächliche Exulceration bezeichnet werden kann, hat eine Parthie der Oberfläche des Knorpels das Ansehen, als ob sie unregelmässig herausgeschnitzt oder gleichsam ausgemeisselt wäre, die auf diese Weise blosgelegte Oberfläche aber, behält ihre natürliche Farbe, ihre normale Festigkeit und ihren Glanz. Wenn ein in der Art krankes Gelenk geöffnet wird, so kann man sich kaum denken, dass es möglich sei, dass solche furchtbare Symptome, wie diejenigen sind, von denen die Krankheit begleitet wird, so wenig Spuren zurücklassen können; denn in manchen Fällen ist die Röthe der Entzündung der Synovialmembran, von welcher diese Form des Uebels begleitet wurde, verschwunden und man findet nichts anders als höchstens Unebenheit des Knorpels. Die gewöhnlichste Ursache dieser Art von Exulceration, oder ein Zustand, welcher wenigstens gleichzeitig besteht, ist intensive oder bereits lange Zeit andauernde Entzündung der Synovialmembran, so wie dieselbe z. B. bei penetrirenden Wunden der Gelenke, oder bei Durchbohrungen derselben durch Exulceration entstanden, oder in den diffusen Eiterungen mit denen Phlebitis verbunden ist, vorkommt, oder in manchen Fällen auch durch eine ihrer gewöhnlichen Ursachen, wie z. B. Kälte hervorgerufen wird. Der Erguss von Eiter im Gelenke ist demnach das Resultat von Synovitis, und tritt im Allgemeinen gleichzeitig mit der Exulceration des Knorpels ein, jedoch ist keines von beiden und eben so wenig Erguss von Lymphe bei dieser Krankheit eine wesentliche Erscheinung. Fast in den meisten Fällen ist Exulceration der dem Knochen zunächst gelegenen Oberfläche des Knorpels gleichzeitig vorhanden; in einigen Fällen jedoch ist dieselbe nicht gegenwärtig und vornehmlich ist, wie wir glauben, diess in den Fällen, in welchen die allgemeinen und scheinbar metastatischen Eiterungen die Begleiterinnen von Phlebitis sind. In Fällen dieser Art behält der Knorpel immer seinen festen Zusammenhang mit den Knochen, zeigt eine gesunde Oberfläche oder höchstens ist dieselbe mit einer grösseren Zahl von Gefässen ausgestattet, und in irgend einer Periode kann die auf der Syno-

vialseite des Knorpels beginnende Exulceration darauf beschränkt werden, wenn man beobachtet, dass die blosgelegte Knochenparthie kleiner ist, als der Hof der Synovialseite des Geschwüres, so dass die Ränder des Geschwüres abwärts und einwärts hängen, und die dünnen Kanten desselben an dem blosgelegten Knochen mehr oder weniger adhäriren.

In der zweiten Form von Exulceration der Gelenkknorpel, welcher der Name: einfache tiefe Exulceration, beigelegt werden kann, wird im Anfange des Uebels der Knorpel nur an der dem Knochen zunächst gelegenen Oberfläche zerstört, ist unterminirt und kann von der Oberfläche des Knochens, an welchem er liegt, abgezogen werden; oder man findet auch bisweilen, dass er in einzelnen Stücken von dem Knochen herabhängt, oder in losgelösten Portionen in dem Innern des Gelenkes lose liegt. Die untere Oberfläche desselben zeigt sich rauh und uneben, und hat ganz das Ansehen eines von Würmern zerfressenen Gegenstandes; in vielen Fällen ist er in seiner ganzen Dicke durchbohrt und erscheint, wenn das Gelenk geöffnet wird, von Granulationen, die mit wenigen Gefässen ausgestattet sind, und von dem unter ihm liegenden Knochen durch die Oeffnungen desselben hindurchtreten, durchzogen.

Die blosgelegte Oberfläche des Knochens ist ausserordentlich gefässreich, und an allen Stellen, an denen der Knorpel getrennt wird, ist derselbe mit hervorragenden weichen und stark gerötheten Granulationen bedeckt, welche auf der unteren Oberfläche des Knorpels in die Höhle hineinragen. Sehr wahrscheinlich ist es, dass der Druck, welchen der Knorpel auf diese Granulationen ausübt, der Umstand ist, dem der furchtbare Schmerz, von welchem diese Form des Uebels begleitet wird, zugeschrieben werden kann; der Knorpel selbst kann kaum die Ursache zu Schmerzen von solcher Heftigkeit geben, sondern die eigenthümliche Heftigkeit der Schmerzen, welche auch nur durch die leiseste Berührung von Granulationen, die vom Knochen selbst ausgehen, ist allgemein hinreichend bekannt. In einigen Fällen ist der Knochen deutlich erweicht und atrophisch geworden, oder geht in Exulceration über, in anderen behält er alle seine natürliche Festigkeit und kann, ausgenommen die vermehrte Zahl seiner Gefässe, für gesund gehalten werden. Die Fälle letzterer Art werden aber selten bei erkrankten Hüftgelenken beobachtet, jedoch bei weitem gewöhnlicher in den meist acuten Fällen, in welchen Exulceration der Knorpel gleichzeitig mit intensiver Synovitis verbunden auftritt; in den chronischen Fällen, in denen das Uebel mit einer mässig acuten Entzündung der Synovialmembran beginnt, werden alle längs und an dem Gelenke liegenden Gewebe krankhaft verändert, oder das Uebel beginnt in dem Knorpel, oder gleichzeitig im Knorpel und Knochen. Die gewöhnlichen Fälle von chronischen Krankheiten des Kniegelenks sind Beispiele, welche der ersten Art angehören; die von Krankheiten des Hüftgelenks, Morbus coxae, die scrophulösen Krankheiten des Hüftgelenkes, bei jungen Individuen vornehmlich, sind Beispiele der zweiten Art.

In allen diesen Krankheitsformen indess, welchen Ursprunges sie auch sein mögen, sind, wenn dieselben nicht gehoben werden, Störungen und vornehmlich Störung der Functionen aller Gewebe die Folge. Die Folgen der ersten Stadien können nur erkannt werden, wenn äusserst acute Fälle und solche, mit Sorgfalt und Aufmerksamkeit beobachtet

werden, in denen der sehr bald erfolgende Tod uns dieselben sehr frühzeitig zur Verfügung gestellt hat, oder endlich durch einen sorgfältigen Vergleich einer grossen Anzahl bereits weiter vorgerückter Fälle. Bei beiden Arten stellt sich als Resultat heraus, dass die Absorption des Knorpels der Beginn des Uebels seyn kann; dass aber in der Mehrzahl von Fällen dieselbe der Entzündung der Synovialmembran folgt.

Die dritte Form von Exulceration der Knorpel, in welchen das Gewebe in eine fibröse oder pinselförmige Substanz verwandelt wird, kommt von allen Formen bei weitem am seltensten vor. Es ist dieselbe eine chronische Krankheit, welche auf der Synovialmembran ihren Anfang zu nehmen scheint, da der Theil des Knorpels, welcher dem Knochen zunächst liegt, so wie der Knochen selbst, gewöhnlich gesund sind.

Von den Verbrennungen.

Die Verbrennungen können drei verschiedene Folgen haben, nämlich: Bildung von Bläschen, Desquamation oder Ablösung der Oberhaut und Brand, Gangraena. In den Fällen, in welchen die Verbrennung nur die Bildung von Blasen zur Folge hat, ist nicht die geringste Gefahr vorhanden, obgleich die Bläschen sehr zahlreich und gross sein können. Man hat in diesen Fällen vornehmlich darauf zu achten, diese Bläschen vor dem Platzen zu schützen, und sie dürfen daher unter keiner Bedingung geöffnet werden, sondern man muss Sorge tragen, dass die in ihnen abgesonderte seröse Flüssigkeit sich so lange ansammle, bis eine neue Oberhaut sich gebildet hat; das Serum fliesst dann ab, und es sind keine weiteren Nachtheile wahrzunehmen. Wenn wir aber aus irgend einer falschen Ansicht diese Bläschen öffnen, so wird der ganze Organismus in Mitleidenschaft gezogen, es treten Störungen des Allgemeinbefindens ein, bedeutende Entzündung, in manchen Fällen sogar ist Suppuration die Folge, und die Leiden des Patienten sind sehr gross. In solchem Falle muss der Arzt vor allen Dingen örtlich flüchtige Waschungen, wie z. B. mit Spiritus camphoratus, in Anwendung bringen, um das Aufbrechen der Oberhaut, zu welchem dieselbe geneigt scheint, zu verhüten. Etwas Opium muss gleichfalls verordnet werden, um die Irritabilität zu vermindern. (Für Fälle dieser Art empfiehlt Alexander Lee eine starke Auflösung von Gummi arabicum als einen Umschlag, welcher zum Schutz der verletzten Oberhaut beiträgt, hierauf das Ganze mit Baumwolle zu bedecken, und so es ruhig liegen zu lassen).

Wenn die zweite Wirkung, deren ich oben als Folgen der Verbrennung Erwähnung gethan, vorhanden ist, wenn also die Verbrennung stark genug war, um die Loslösung der Oberhaut von der Oberfläche des Körpers hervorzurufen, so treten meistens heftige Erscheinungen ein, wie diess z. B. der Fall ist, wenn ein Individuum in siedendes Wasser, oder frisch gebrautes Bier fällt. Wenn eine so grosse Parthie der Cutis der Verbrennung ausgesetzt ist, so ist immer eine grosse constitutionelle Reizung die Folge der eintretenden Reaction; bisweilen aber stirbt sogar ein Individuum in Folge des Eindruckes, welcher auf das Nervensystem ausgeübt worden, ohne dass irgend eine Reaction eingetreten. Ich habe einen Fall dieser Art zu beobachten Gelegenheit gehabt, in welchem ein Kind etwas Thee vergoss, welche kochende Flüssigkeit über die Brust und den Unterleib des Kindes lief, und das Kind starb am dritten Tage nach der erlittenen Verbrennung. Es ist daher die Desquamation der Oberhaut die schlimmste Form von Verletzung, und zwar aus dem Grunde, weil dann die Cutis unbeschützt zurückbleibt. In dieser Form von Verbrennung ist der Ter-

penthin-Spiritus, Oleum terebinthinae, das beste Mittel, welches örtlich anzuwenden, da der Hauptzweck unserer Behandlung in solchen Fällen darin besteht, eine schnelle Reaction anzuregen, welches wir hier durch die Anwendung flüchtiger Waschungen niemals erreichen werden. Kalkwasser und Oel und Kalkwasser mit Milch sind gemeiniglich in solchen Fällen angewendet worden; jedoch ist der Terpenthin-Spiritus das Mittel, welches sich als das beste und wohlthätigste in allen Fällen bewährt. Wenn die Constitution des Kranken sehr reizbar und heftige Schmerzen vorhanden sind, so verdünne man das Terpenthinöl mit reinem Oel oder mit Oel und Kalkwasser; denn ich habe in meiner eigenen Praxis mehrmals die Erfahrung gemacht, dass das Mittel in dieser Mischung äusserst wohlthätige Wirkungen erzeugt. So lange das Stadium des Frostes andauert, verordne man dem Kranken Opium und Wein; sobald jedoch das Stadium der Hitze seinen Anfang nimmt, und der Puls seine Grösse wieder gewonnen, darf man die ebengenannten Stoffe, Opium und Wein, nicht länger fortbrauchen lassen, sondern wende sich zu anderen Mitteln, welche die Entzündung, wenn es nöthig, zu heben geeignet sind. Das Terpenthinöl wird jedoch seine wohlthätigen Wirkungen nicht zeigen, wenn die Verbrennung durch Wasserstoffgas oder Kohlenwasserstoffgas, welche Fälle in England so häufig beobachtet werden können, geschehen ist.

Dritter Grad. In dem dritten Grade der Verbrennungen ist das Leben der Haut in einer grossen Ausdehnung zerstört. Es ist jedoch keine unmittelbare Gefahr vorhanden, da die Constitution zu Anfang nicht mitleidet; das Eintreten der Gefahr ist nur dann zu befürchten, wenn die sphacelöse Parthie sich abzustossen beginnt. Die absorbirenden Gefässe wirken rasch, und der Loslösung des Theiles folgt ein bedeutender Ausfluss. In solchen Fällen sind Fomentationen und Umschläge anzuwenden, da das Terpenthinöl auf abgestorbene Oberflächen keine Wirkung auszuüben vermag; es ist hier nöthig, ebenso wie im ersten Falle, während der Frostperiode Wein und Opium zu verordnen. Die Behandlung ist im Gnnzen genommen dieselbe, welche wir bei gewöhnlicher Gangraena einzuleiten haben, und am Ende, wenn der Eiterungsprozess seinen Anfang nimmt, können wir, um die Kräfte der Constitution zu erhalten, Wein und Opium oder Ammonium verordnen.

Durch Verbrennungen hervorgerufene Deformitäten. Verbrennungen dieser Art haben die merkwürdigsten Deformitäten zur Folge, welche bisweilen das Resultat der ärztlichen Behandlung sind, da sie in den meisten Fällen erst eintreten, nachdem die Vernarbung bewerkstelligt worden. Es sind dieselben der natürlichen Tendenz zuzuschreiben, welche die Narben von Brandwunden, Contractionen einzugehen, haben. Die Wunden werden in vielen Fällen glatt heilen und erst später uneben und runzlich werden. Vornehmlich häufig kommen diese Contractionen bei Verbrennungen vor, welche den Hals getroffen haben, in welchen Fällen dann die Haut des Halses mit der der Brust sich vereinigt, und ist der Arm die verbrannte Parthie, so wird der Vorderarm mit dem Oberarm vereinigt. Bei einer Verbrennung der Finger werden dieselben untereinander vereinigt und der Daumen wird in solchen Fällen sehr häufig in hohem Grade nach hinten gebogen. Bei einer Verbrennung des Armes kann diese Contraction verhütet werden, wenn an die hintere Seite des Armes eine Schiene angelegt und der Arm auf dieser Schiene ausgestreckt erhalten wird; dieselben Vorsichtsmassregeln müssen getroffen werden, wenn zu befürchten steht, dass der Oberschenkel mit dem Unterleibe sich vereinigen könnte, in wel-

chen Fällen an die hintere Seite des Schenkels eine Schiene gelegt und der Schenkel auf derselben ausgestreckt erhalten werden muss, da nur auf diese Weise die Contraction verhütet werden kann. Wenn wir es mit einer Verbrennung des Halses zu thun haben, so stehen uns sehr wenige, fast gar keine Mittel zu Gebote, die mögliche Contraction zu verhüten, und das Einzige, was in solchen Fällen in dieser Absicht geschehen kann, ist, den Kopf nach hinten, oder nach beiden Seiten festzubinden; demungeachtet wird in den meisten Fällen die Contraction eintreten. Wenn die Oberhaut zerstört ist und auf der Cutis Granulationen sich bilden, so können wir möglichst rasch die Bildung einer neuen Oberhaut durch die Anwendung einer Solution von Zincum aceticum befördern, oder zwei Gran Zincum sulphuricum mit einer Unze Liquor plumbi subacetatis verordnen. Denselben Zweck können wir in manchen Fällen dadurch erreichen, wenn wir die Granulationen mit Zincum oxydatum in Substanz bestreuen, jedoch schienen mir stets die Auflösungen die beste Form zu sein. Es muss etwas Leinwand in die Solution getaucht, über die Wunde gedeckt, hierüber eine Leinwand-Compresse gelegt und das Ganze mit einem Stück geölten Seidenzeugs bedeckt werden, um auf letztere Weise die Verdunstung zu verhüten *).

Dupuytren stimmt mit allen denen, welche über Chirurgie geschrieben, in der Beschreibung der Folgen, welche die Einwirkung von Hitze auf Theile des Körpers hervorruft, überein und vornehmlich in Betreff der grossen Verschiedenheit derselben, welche sie in der Intensität und Heftigkeit der erlittenen Verbrennung zeigen, je nachdem sie durch strahlende Hitze von verschiedenen Entfernungen aus, oder durch directe Einwirkung von Flammen, welche von verschiedenen brennenden Substanzen ausgehen, hervorgerufen worden, oder endlich dadurch entstanden, dass die brennenden Körper direct auf die Körpertheile selbst gelegt worden.

Mässig, aber lang andauernde strahlende Hitze verdickt die Oberhaut, macht die Haut härter, stumpft die Sensibilität derselben ab und giebt ihr eine mehr oder weniger braune Färbung. Diese Wirkungen der Hitze treten vornehmlich deutlich bei Personen hervor, welche den brennenden Strahlen der Sonne habituell ausgesetzt sind, oder deren Geschäft es mit sich führt, dass sie stets vor einem grossen Feuer zu arbeiten genöthigt sind. So sind, wie Dupuytren die Beobachtung gemacht hat, z. B. Schmiede durch die Gewohnheit im Stande, mit ihren rauhen hornartigen Händen Stücke Eisen, welche bis zu einer sehr hohen Temperatur erhitzt sind, anzufassen und dieselben sogar einige Secunden lang, ohne dass es irgend Nachtheil hervorbringt, zu halten.

Ein höherer Grad von strahlender Hitze giebt der Haut ein gleichsam marmorirtes missfarbiges Ansehen, veranlasst Risse in der Oberhaut, welche letztere häufig bösartige Geschwüre zurücklassen. Wirkungen dieser Art zeigen sich gemeiniglich an den Schienbeinen alter Leute, welche stets

*) Bei einer sehr ausgedehnten Verbrennung, welcher mein Sohn durch brennenden Phosphor sich ausgesetzt, sprach sich sehr deutlich die Neigung aus, eine Contraction zu bilden; ich verzögerte jedoch die Vernarbung der Wunde über drei Monate hinaus, worauf dann alle Neigung zur Contraction verschwunden war.

(Zu den eben mitgetheilten Bemerkungen halte ich mich verpflichtet, eine neuere Belehrung über diesen Gegenstand mitzutheilen, welche ich aus Cooper's Surgical-Dictionary entlehnt habe). A. Lee.

in der Nähe des Feuers sitzen. Bei einer noch höheren Intensität hat die Einwirkung der strahlenden Hitze die Wirkung, dass die Oberfläche des Körpers an dem Theile, welcher die Verbrennung erlitten, in Blasen sich erhebt, oder es bilden sich kleine Vesiculae. Von Mehreren ist die Behauptung aufgestellt worden, dass Personen, welche in heissen Klimaten leben, und während des Schlafes den Sonnenstrahlen ausgesetzt sind, bisweilen von einer Entzündung befallen werden, welche den Ausgang in Gangraena nimmt, und nach Verlauf von vier oder fünf Tagen den Tod zur Folge hat.

Attraction für animalische Stoffe. Was die Einwirkung der Flamme anbetrifft, so hat, wie Dupuytren angegeben, dieselbe nicht nur eine augenblicklich sich bildende Brandwunde zur Folge, wie solche von heissen Substanzen, welche direct auf einen Körpertheil gebracht werden, veranlasst wird, sondern zieht auch gleichzeitig die animalischen Substanzen mit in die Theilnahme der Bewegung der Combustion, von welcher sie selbst nur das Product ist. Die der Einwirkung der Flamme preisgegebenen animalischen Texturen scheiden ausserordentlich schnell ihre Feuchtigkeiten ab, werden runzlich und gebogen oder gewunden, und geben selbst eine Flamme von sich, welche zu der ersteren, deren Produkt sie ist, sich zugesellend, die Heftigkeit und demzufolge auch die Störungen vermehrt.

Verbrennungen in Folge brennender Kleidungsstücke entstanden. Die grosse Tiefe und die Bösartigkeit von Brandwunden, welche dadurch entstanden, dass die Kleidungsstücke des betreffenden Individuums von Feuer ergriffen worden, sind allen Aerzten wohl genügend bekannt, und es sind Beispiele vorgekommen, dass die Körper von Individuen, welche in einem Zustande von Intoxication oder Apoplexie sich befanden, im Verlauf von wenigen Stunden gänzlich von der Flamme verzehrt worden sind. Derselbe Fall ist sehr häufig schon bei Kindern vorgekommen, welche in Folge ihres Alters unfähig waren, sich den Flammen zu entziehen. Dupuytren stellt in die Klasse der durch Flamme veranlassten Brandwunden auch noch diejenigen, welche durch Verbrennung mit Wasserstoffgas oder durch die Explosion von Schiesspulver entstanden. Die Erfahrung lehrt uns, dass die brennenden Gasarten im Allgemeinen nur oberflächliche, aber gleichzeitig auch sehr umfangreiche, ausgedehnte Brandwunden erzeugen, weil sie auf einmal auf grosse Oberflächen wirken; jedoch dringen Brandwunden dieser Art in manchen Fällen auch in die Cutis. Der Grad einer Verbrennung ist von der Natur und der Dichtigkeit der glühenden oder heissen Substanzen, welche mit den lebenden Texturen in unmittelbare Berührung gebracht werden, sowie auch von der Empfänglichkeit der Texturen für Hitze, und endlich davon abhängig, wie leicht dieselben die Hitze aufgeben. Demzufolge wirken alle siedenden Flüssigkeiten nicht mit gleicher Stärke auf die lebenden Texturen ein, weil sie nicht alle in gleicher Temperatur kochen, und aus diesem Grunde ist die brennende Action fettiger Substanzen, wie Oel, Fett, Fleischbrühe u. s. w., bei weitem intensiver, als die Einwirkung von kochendem Wasser. Jedoch liegt, wie Dupuytren sehr richtig bemerkt, dieser Verschiedenheit der Wirkung siedender Flüssigkeiten noch eine andere Ursache zum Grunde, indem nämlich diese Verschiedenheit auch darin begründet ist, dass die fettigen Substanzen auf der Haut haften bleiben, während das Wasser nur über dieselbe hinwegrinnt. Feste Körper, deren Verbrennungsprozess sehr rasch von statten geht, wie diess z. B. bei Phosphor, Schwefel und resiniösen Substanzen der Fall ist, veranlassen immer sehr tiefe Brandwunden. Im entgegen-

gesetzten Falle ist die Intensität ihrer Wirkungen von dem Grade der Hitze, der Zeit, während welcher der brennende Stoff mit dem lebenden Körper in Berührung war, und endlich auch noch von dem Grade abhängig, in welchem die ergriffenen Gewebe für den Eindruck empfänglich sind. Caeteris paribus ist eine Brandwunde weniger tief, wenn sie Körpertheile betroffen hat, welche habituell der Luft ausgesetzt sind, als wenn solche Theile eine Verbrennung erlitten, welche stets von Kleidungsstücken bedeckt sind, und demzufolge eine bei weitem dünnere Oberhaut haben.

In allen Brandwunden hängt die Grösse der Verletzung von dem Grade der Hitze, welchen die brennende Substanz besitzt, ferner von der Zeit, während welcher der brennende Stoff mit dem Theile in Berührung stand, von der Ausdehnung der Fläche, auf welche sie eingewirkt, und endlich auch von der Sensibilität der Theile ab, welche die Verbrennung erlitten.

Durch Fabricius Hildanus, Boye und Dr. J. Thomson sind die Verbrennungen in mehrere Arten oder Grade eingetheilt worden. Die erste Klasse umfasst alle diejenigen, welche eine Entzündung der Hauttextur hervorrufen, welche Entzündung aber, wenn sie nicht unrichtig behandelt wird, meistens immer die Tendenz zur Zertheilung zeigt. Zur zweiten Klasse gehören Brandwunden, welche eine Loslösung der Oberhaut veranlassen und auf der Oberfläche der Cutis Suppuration erzeugen. Die dritte Klasse umfasst diejenigen Verbrennungen, in welchen die Vitalität und Organisation einer grösseren oder geringeren Parthie der Cutis entweder unmittelbar, oder nach Verlauf einiger Zeit zerstört wird, und eine gutartige Exulceration, oder aber ein harter Schorf sich bildet.

Suppuration ist bei Verbrennungen nicht immer die unvermeidliche Folge der Blasenbildung, aber eine allerdings gemeiniglich vorkommende und bösartige. In ernsthaften Fällen von Verbrennung kann dieselbe nach Verlauf von zwei oder drei Tagen schon eintreten, stellt sich jedoch oft erst in einer späteren Periode des hervorgerufenen Leidens ein. In sehr vielen Fällen tritt Suppuration ohne irgend eine Spur von Exulceration ein, besteht eine längere oder kürzere Zeit und wird dann endlich dadurch, dass eine neue Oberhaut sich bildet, gehemmt; in anderen Fällen hingegen erscheinen auf der Oberfläche oder den Rändern der Brandwunde kleine Exulcerationen; diese breiten sich aus, bilden sehr umfangreiche Geschwüre, welche in den meisten Fällen nur erst nach langer Zeit heilen, selbst wenn die Granulationen, welche auf ihnen gebildet werden, ein ganz gesundes Ansehen haben.

Heister und Callisen theilen die Verbrennungen in vier Grade, indem sie obigen drei Klassen noch eine vierte hinzufügen, welche diejenigen Verbrennungen umfasst, die nicht nur Suppuration auf der Oberfläche der Cutis, sondern auch Exulceration hervorrufen, welche letztere jedoch keineswegs mit fressender Eiterung verbunden, oder von derselben gefolgt werden muss.

Dupuytren's Classification. Wie Dupuytren über die eben erwähnte Klassification der Verbrennungen sehr richtig urtheilt und bemerkt, ist im Allgemeinen betrachtet bei dieser Eintheilung einzig und allein auf die Intensität der Wirkung der Verbrennung alle Aufmerksamkeit gerichtet worden, während die Natur der Organe, welche die Verbrennung erlitten, die ergriffenen oder zerstörten Texturen aber gänzlich unberücksichtigt geblieben sind. Nichtsdestoweniger aber ist es ganz klar, dass die Hitze zuerst auf die Haut wirkt und dann erst ihre Wirkungen bis zu einer verschiede-

nen und allmälig zunehmenden Tiefe sich ausdehnen. Aus diesem Grunde hat Dupuytren einer anderen Classification, in welcher die Verbrennungen in sechs verschiedene Grade eingetheilt werden, den Vorzug gegeben: 1) Erythema oder oberflächliche Phlogosis der Haut, welche nicht mit Blasenbildung verbunden ist; 2) Entzündung der Haut, verbunden mit Loslösung der Oberhaut und der Bildung von Bläschen, welche mit seröser Flüssigkeit angefüllt sind; 3) Zerstörung eines Theils des Malpighischen Schleimnetzes und des Corpus papillare; 4) gänzliche Desorganisation der Cutis, welche sich bis auf das subcutane Zellgewebe erstreckt; 5) Verwandlung aller oberflächlichen Texturen und der Muskeln in Schorfe, bis zu einer verschiedenen Entfernung von den Knochen; 6) Verkohlung des verbrannten Theiles in seiner ganzen Dicke.

Erster Grad. Bei einer Verbrennung, welche zum ersten Grade zu zählen, nehmen die Theile eine hellrothe Färbung an, welche aber nicht circumscript ist und ganz ähnlich der Färbung von Erysipelas nach dem Druck mit dem Finger für einen Augenblick verschwindet; gleichzeitig ist die Verletzung mit den heftigsten Schmerzen verbunden. In vielen Fällen verschwinden Röthe, Hitze und Schmerzen schon nach Verlauf von wenigen Stunden, und der Fall endet mit Abschuppung oder Abschälung der Oberhaut; in anderen Fällen währen die Symptome längere Zeit, verschwinden jedoch immer innerhalb weniger Tage. So leicht der Grad einer Verbrennung aber auch sein kann, ist es demungeachtet, und zwar vornehmlich, wenn eine ausgedehnte Oberfläche ergriffen worden ist, durchaus nichts Ungewöhnliches, dass der Puls frequenter wird, die Zunge geröthet und selbst Symptome einer Gastrointestinal-Reizung eintreten. Ist der Kopf der Sitz der Verbrennung, so ist es sehr leicht möglich, dass die Irritation sich bis auf das Gehirn fortpflanzt, und demzufolge Schlaflosigkeit, Delirium, convulsivische Zuckungen, Coma und selbst der Tod eintreten können.

Zweiter Grad. Eine Verbrennung zweiten Grades entsteht immer nur dann, wenn eine intensivere Hitze eingewirkt, oder die Einwirkung derselben eine längere Zeit gewährt hat. Der Kranke empfindet in solchen Fällen einen heftigen brennenden Schmerz und es bilden sich bisweilen im selben Augenblick, bei weitem häufiger jedoch erst nach Verlauf weniger Stunden, ein oder mehrere Bläschen, welche mit einer klaren, durchsichtigen, serösen Flüssigkeit angefüllt sind, worauf dann der oben beschriebene Schmerz noch mit einem Gefühl von Spannung verbunden ist. Die Bläschen platzen etweder, oder werden aufgerissen; die losgelöste Oberhaut trocknet ein und fällt nach Verlauf von wenigen Tagen entweder in grossen Stücken ab, oder schält sich in einzelnen kleineren los und lässt das unter ihr gelegene Malpighische Schleimnetz mit einer neuen Oberhaut bedeckt, welche jedoch röthlich, dünn und ausserordentlich zart ist, zurück. Um uns genau an Dupuytren's ausgezeichnete Beschreibung dieses Gegenstandes zu halten, haben wir noch folgende Beobachtung hinzuzufügen. Die Oberhaut wird nämlich in manchen Fällen, statt sich in Bläschen zu erheben, gleich im Anfange von dem Malpighi'schen Schleimnetze losgelöst und letzteres bleibt entblösst zurück. Aeusserst heftige Schmerzen sind die Folge dieses Zustandes und fast immer tritt auch noch später in solchen Fällen eine unbedeutende Suppuration ein. Nach Verlauf von einiger Zeit aber wird die entblösste Oberfläche trocken und sehr bald bleibt nur noch etwas Röthe zurück, welche nach einiger Zeit auch verschwindet und nicht die geringste Spur der stattgehabten Verletzung zurücklässt.

Dritter Grad. Dupruytren's dritter Grad von Verbrennung besteht wesentlich in einer Cauterisation des Malpighi'schen Schleimnetzes und der papillaren Oberfläche der Cutis. Es characterisirt sich dieser Zustand durch graue, gelbe oder braune Flecken, welche dünn, glatt und bei einer leisen Berührung unempfindlich sind, jedoch wenn ein grösserer Druck auf sie ausgeübt wird, mehr oder weniger schmerzhaft sich zeigen. Die auf den desorganisirten Punkten in vielen Fällen sich bildenden Bläschen enthalten in diesem Grade gewöhnlich eine bräunliche, milchartige, seröse Flüssigkeit, oder ein Serum, welches mit Blut hellroth gefärbt ist; es ist diess ein Umstand, welcher für die Stellung der Diagnose vor allem Andern äusserst nützlich ist. In Fällen dieser Art löst sich der Schorf bisweilen zu der gewöhnlichen bestimmten Zeit in Einem Stücke ab; in anderen Fällen hingegen fällt er in einzelnen Stücken ab, und diese Stellen, welche nunmehr blossgelegt sind, erscheinen von Phlyctänen bedeckt, sowie von mehr oder weniger ausgedehnten, aber oberflächlichen Exulcerationen, deren Narben, wenn dieselben auch nicht gerade strangartig sich bilden, doch in den meisten Fällen immer sichtbar bleiben, und zwar wegen der Weisse, der Dichtigkeit und dem glänzenden Ansehen der Substanz, welche an die Stelle der zerstörten Oberfläche der Hauttextur gebildet worden. Zu diesem Grade der Verbrennungen gehört die Mehrzahl der durch Schiesspulver veranlassten, deren Schorfe von den Stoffen, aus welchen das Schiesspulver besteht, schwarz gefärbt sind.

In welcher Gestalt auch eine Verbrennung dieses Grades sich im Anfange zeigen mag, so kehren immer die Schmerzen, welche nach Verlauf der ersten 24 oder höchstens 48 Stunden verschwunden waren, wieder zurück und sind äusserst heftig; es tritt gleichsam eine vorläufige Entzündung ein, die Schorfe werden circumscript, lose und endlich losgelöst; das Ganze heilt sehr bald und lässt nur eine Narbe von einer mattweissen Farbe zurück.

Dupuytren bezeichnet es als ein Prinzip, dass, obgleich bei allen Verbrennungen der Schmerz immer heftig ist, er noch intensiver sich zeigt, wenn die Verbrennung nur die Oberfläche der Haut getroffen, als wenn diese Textur tiefer zerstört ist. Es ist diess eine wichtige Thatsache in Bezug auf die Prognose.

Vierter Grad. Die Charactere des vierten Grades von Verbrennung, wie sie Dupuytren beschrieben, sind folgende: Wenn eine glühende, brennende Substanz eine bedeutende Zeit hindurch auf irgend einem Körpertheil gelegen, so ist ein äusserst heftiger Schmerz die nächste Folge; derselbe hört aber sogleich auf, sobald die Ursache der Verbrennung vom Körper entfernt wird. Die Oberhaut, das Malpighi'sche Schleimnetz, die ganze Dicke der Haut und in manchen Fällen sogar eine oberflächliche Schicht des unter der Haut gelegenen Zellgewebes sterben ab und werden in eine dunkle gelbe oder schwärzliche trockene Masse verwandelt, welche bei Berührung nicht die geringste Empfindlichkeit zeigt und in demselben Verhältniss, nach welchem die Farbe derselben dunkler oder heller ist, sich auch härter und dichter zeigt; die angrenzende gesunde Haut wird gerunzelt und aufgerissen, die strahlenden Falten rings um den verbrannten Theil zeigen einen Grad von Einschrumpfung, welchen sie in Folge dessen erlitten. Nach Verlauf von drei oder vier Tagen stellt sich der Schmerz von neuem ein, und es bildet sich rings um die eiternde Stelle ein entzündlicher Kreis, welcher in den meisten Fällen zwischen dem

15. und 20. Tage losgelöst wird. Der Boden des Geschwürs entspricht in seiner Form genau dem unter der Haut gelegenen Zellgewebe, die Suppuration ist sehr reichlich und Granulationen keimen mit aller Kraft hervor.

Fünfter Grad. Eine Verbrennung des fünften Grades nach Dupuytren unterscheidet sich von der oben beschriebenen Art einzig und allein dadurch, dass sie auf tiefer gelegene Theile sich erstreckt und mehr dazu geeignet ist, die schlimmsten und furchtbarsten Folgen nach sich zu ziehen. Die Schorfe, welche Aponeurosen, Muskeln und Sehnen in sich greifen, und in deren Substanz in manchen Fällen Gefässe und Nerven verlaufen, welche der Wirkung des Feuers widerstanden, sind schwarz, brüchig und eingedrückt und verlangen eine bedeutend längere Zeit zu ihrer Loslösung, als sonst die Schorfe. Wenn sie weich sind, oder durch Flüssigkeiten, welche bis zum Sieden erhitzt, veranlasst worden, so zeigen sie sich als eine graue unempfindliche Masse, welche unter dem Finger einsinkt, wobei jedoch durch den Druck auch nicht der geringste Schmerz hervorgerufen wird. Die Suppuration ist in solchem Falle profuser und die Narbe, welche auch selbst die Muskeln mit einschliesst, bleibt für immer unförmlich und fest anliegend, und das Bewegungsvermögen des betreffenden Theiles ist unwiderruflich verloren.

Sechster Grad. In dem sechsten Grade einer Verbrennung nach Dupuytren sind die verletzten Theile in ihrer ganzen Dicke in Mitleidenschaft gezogen; die Oberfläche derselben hat eine schwarze Farbe wie Holzkohle, ist hart, empfindlich, wenn sie berührt wird, bricht, wenn irgend einige Mühe das Glied zu beugen angewendet wird, und nach der Loslösung der Schorfe bleibt ein mehr oder weniger unregelmässig gebildeter Stumpf zurück.

Uebersicht dieser verschiedenen Grade. Verbrennungen bieten als dann verschiedene Erscheinungen, welche theils von dem Grade der Heftigkeit abhängig sind, mit welchem die sie hervorrufenden Ursachen auf sie eingewirkt haben; theils hängen diese Erscheinungen aber auch von der Art der Ursache ab, durch welche sie veranlasst sind. Verbrennungen, durch welche die Oberfläche der Haut nur gereizt wird, sind wesentlich von denen verschieden, welche die Haut gänzlich zerstören und diese letzteren haben wiederum ein in jeder Beziehung anderes Aeussere, als man bei solchen Verbrennungen beobachtet, welche tiefer gelegene Parthien, wie Muskeln, Sehnen, Bänder u. s. w. ergriffen haben. Brandwunden, welche durch heisse Flüssigkeiten veranlasst worden, ähneln nicht genau Verbrennungen, welche durch die directe Berührung heisser metallischer Körper, oder irgend einer anderen brennbaren Substanz hervorgerufen sind. Da Flüssigkeiten durchaus nicht die Fähigkeit besitzen, eine eben so hohe Temperatur zu erreichen, wie viele feste Körper anzunehmen im Stande sind, so sind auch die Brandwunden durch Flüssigkeiten veranlasst in den meisten Fällen weniger bösartig; hingegen dadurch, dass die Flüssigkeiten oft ausserordentlich schnell über den Körper hinfliessen und so einen grossen Theil des Körpers auf einmal angreifen, sind die auf diese Weise hervorgebrachten Brandwunden häufig wegen ihrer Ausdehnung äusserst gefährlich. Die Gefahr, welche durch eine Verbrennung gegeben wird, steht nicht nur zu dem Grade und der Tiefe der Verbrennung im Verhältniss, sondern auch zu der Grösse derselben. Eine Verbrennung, welche so heftig ist, dass sie die getroffenen Parthien mit einem Male tödtet, ist auch nicht mit der geringsten Gefahr verbunden, wenn sie nicht ausgedehnt ist; während eine Brandwunde, welche vielleicht nur

die Haut röthet und Blasenbildung der Oberhaut zur Folge hat, jedoch eine sehr grosse Fläche einnimmt, sehr gefährlich sich zeigen kann. Die schlimmsten Verbrennungen entstehen durch Explosion von Schiesspulver oder brennbarer Gasarten, ferner dadurch, dass die Kleider beim weiblichen Geschlecht Feuer fangen; durch das Ueberkochen siedender Flüssigkeiten in Laboratorien und Manufacturen u. s. w.

In den leichteren Graden der Verbrennungen werden Blasen gebildet, wenn aber die Haut ganz und gar zerstört ist, so geschieht diess nicht. In einigen Verbrennungen werden die Theile in dem Augenblicke, in welchem die Verbrennung geschieht, getödtet; in anderen tritt zuerst Entzündung in ihnen ein und sie sterben erst dann ab.

Die Ausdehnung und Grösse des durch eine Verbrennung hervorgerufenen Uebels, unmittelbar nachdem dieselbe geschehen, zu beurtheilen, ist mit vielen Schwierigkeiten verbunden, obgleich die Charaktere der verschiedenen Grade organischer Verletzungen streng ausgeprägt sind; denn indem die Hitze die Parthien, auf welche sie mit der grössten Heftigkeit einwirkt, desorganisirt, zieht sie auch gleichzeitig immer die unter diesen Parthien unmittelbar gelegenen Texturen in Mitleidenschaft, und obgleich dieselben gleich im ersten Augenblick nicht getödtet werden, so sind sie doch auch nicht im Stande, die darauf folgende Entzündung auszuhalten, und Mortification tritt später ein. Es erscheint daher, wie Dupuytren beobachtet hat, bei weitem die Mehrzahl von Brandwunden nach der Suppuration der Schorfe bei weitem tiefer und ausgedehnter, als man anfänglich vermuthet, und die Kenntniss dieser Thatsache ist in Beziehung auf Verbrennungen des dritten, vierten, fünften und sechsten Grades für die gerichtliche Medicin von grosser Wichtigkeit, insofern der Arzt sich hüten muss, über den Grad der möglichen Gefahr einer Verbrennung ein Urtheil auszusprechen, bevor der Brandschorf sich gelöst und somit die Ausdehnung des Uebels bestimmt ist.

In den verschiedenen Fällen sind die einem jeden Grade eigenthümlichen Erscheinungen nicht ausschliesslich dieselben, sondern im Allgemeinen sind die Wirkungen der verschiedenen Grade der Verletzung bei ein und derselben Verbrennung untereinander vermischt. So wird, wie Dupuytren beobachtet hat, von dem Punkte aus, an welchem die Wunde am tiefsten und sogar in manchen Fällen bis auf den Knochen hinab sich erstreckt, und der Theil in seiner ganzen Dicke leidet, die Wunde allmählig oberflächlich, bis mit der Länge der Zeit nur noch das Malpighische Schleimnetz und die Oberhaut ergriffen ist.

Die Hauptwunden, wenn ich mich so ausdrücken darf, sind in vielen Fällen durch einzelne mehr oberflächliche umgeben; oft sind zwischen den zerstörten Parthien oder in der Nachbarschaft derselben nur Bläschen von verschiedener Grösse vorhanden, und ferner kann über diesen oder in den Zwischenräumen zwischen den Stellen, an denen die Theile am tiefsten ergriffen sind, nur einfache erythematöse Röthe bemerkt werden. In vielen Fällen endlich werden alle die verschiedenen Grade der Verbrennungen in den verschiedenen Gegenden des Körpers bemerkbar sein.

Allgemeine Symptome. Die Verbrennungen können, jenachdem sie eine grössere oder geringere Ausdehnung haben, entweder als rein örtliche Uebel, oder auch als Verletzungen betrachtet werden, welche eine solche Störung des Allgemeinbefindens hervorrufen, dass selbst das Leben des Individuum gefährdet sein kann. Die Wirkungen auf den Organismus

können die unmittelbare Folge eines allgemeinen durch die Einwirkung der Hitze hervorgerufenen Eindruckes, oder wie Dupuytren sich ausdrückt, einer allgemeinen Reizung sein, oder aber sie treten secundär ein, während der Dauer der einzelnen Stadien der entzündlichen Reaction, wie Suppuration und hektische Erschöpfung, welche im Fortschreiten des Falles oft aufeinander folgen. Aus diesem Grunde sind die in Folge von Verbrennungen hervorgerufenen Symptome, welche die Störung des Allgemeinbefindens characterisiren, in primäre und consecutive getheilt.

Die durch eine Verbrennung unmittelbar hervorgerufenen Leiden können augenblicklich als gefährliche sich zeigen, indem der Tod in Folge der furchtbaren Schmerzen eintritt; wenigstens ist diess die Erklärung, welche Dupuytren für diese Thatsache aufgestellt hat, welche jedoch ungemein schwer mit folgender von Dupuytren gemachten Beobachtung zu vereinbaren ist, dass nämlich in Fällen dieser Art Congestion fast aller Organe in den grossen Höhlen des Körpers vorhanden, welche Congestion in Bezug auf einige wichtige Organe, vorzugsweise des Gehirns, wie zu erwarten stände, dazu beitragen muss, den Tod des Patienten herbeizuführen. Wenn diess auch so sich verhält, so hat er demungeachtet die Beobachtung gemacht, dass vorzugsweise bei Kindern und nervösen Frauen, bei weitem seltner aber bei Erwachsenen, und noch weit weniger häufig bei alten Individuen, die plötzliche Gefahr in Folge von Verbrennungen eintritt.

Angenommen jedoch, dass der Tod nicht so plötzlich hervorgerufen werde, so werden in einigen Fällen ausserordentliche Aufregungen, Schlaflosigkeit, Krämpfe, Convulsionen und heftiges Fieber als Folgen sich zeigen, während dem entgegengesetzt in anderen Fällen die Patienten in einen Zustand von Stupor und Erschöpfung verfallen werden, in welchem der Puls klein und schnell, die Haut der von dem Feuer nicht berührten Körpertheile kalt, die Respiration schwach, die Extremitäten zu willkührlichen Bewegungen unfähig, nur ihrer eigenen Schwere überlassen sich zeigen werden, und der Kranke Fragen, welche man an ihn richtet, entweder gar nicht beantworten, oder willenlos und unvollkommen erwiedern wird. Diese Art von Collapsus kann sehr bald entweder mit dem Tode enden, oder in eine allgemeine Reaction ausgehen.

Wenn die Verbrennung oberflächlich und den zweiten Grad nach Dupuytren nicht überschreitet, wenn sie ferner von mässsiger Ausdehnung und vorzugsweise, wenn die Constitution des leidenden Individuum ganz besonders reizbar sich zeigt, so werden die oben beschriebenen furchtbaren Erscheinungen nicht eintreten, sondern es wird eine allgemeine Reaction die Folge sein, welche ganz der ähnlich, die wir bei Erysipelas beobachten. Der Puls wird frequent und voll, die Haut heiss, die Zunge trocken und roth, es wird sich Reizung der Digestionsorgane kund geben und Durst, Nausea oder wirkliches Erbrechen, Mangel an Appetit u. s. w. sich einstellen. In sehr vielen Fällen, in welchen die Verbrennung sehr tief geht, und fast den dritten oder vierten Grad überschreitet, werden in der Zwischenzeit zwischen der geschehenen Verbrennung und der Periode, in welcher der Prozess der Loslösung des Schorfes beginnt, keine bemerkenswerthen Erscheinungen sich einstellen. In diesem Zeitpunkt aber, in welchem die Loslösung des Brandschorfes beginnt, was in den meisten Fällen am vierten Tage ungefähr geschieht, wird die Entzündung Schmerz verursachen, welcher, wenn die Verbrennung zufällig Parthien betroffen, an denen die Haut sehr reichlich mit Blutgefässen und Nerven ausgestattet

ist, äusserst heftig sich zeigen wird. Wenn sehr ausgedehnte Oberflächen verletzt sind, so werden alle die oben erwähnten Symptome nervöser und gastrischer Reizung, welche in einer Verbrennung des zweiten Grades sich zeigen, erscheinen, jedoch in einer bei weitem intensiveren Form, und werden in manchen Fällen mit solcher Heftigkeit auftreten, dass alsbald die grösste Gefahr vorhanden.

Asthmatische Erscheinungen. Es ist schon vor langer Zeit die Beobachtung gemacht worden, dass Individuen, welche in Folge bedeutender Verbrennungen gestorben, ausserordentliche Beschwerden beim Athmen und Oppression der Lungen vor ihrem Tode gehabt. Diese Erscheinung wurde gemeiniglich dadurch erklärt. dass behauptet wurde, da diese Organe eben so wie die Haut dazu bestimmt sind, eine bedeutende Quantität von Wasser aus der Circulation auszuscheiden, so seien ihrer Theilnahme an dieser Function auch die Störungen der Respiration zuzuschreiben, welche oft sehr bedeutend sind, wenn eine Verbrennung einer sehr ausgedehnten Hautfläche stattgefunden. Die Nieren indess üben dieselbe Function aus und sind demungeachtet bei bedeutenden Verbrennungen nie besonders afficirt, aus welchem Grunde die asthmatischen Symptome, welche so häufig nach Verbrennungen beobachtet werden, wahrscheinlich aus irgend einer andern Veranlassung hervorgehen. Dupuytren schreibt dieselben im Anfange des Uebels dem durch die geschehene Verbrennung hervorgerufenen Eindrucke auf die Organe der Circulation und Respiration zu, und in der Folge der secundär eintretenden heftigen Bronchial-Reizung oder bedeutender Congestion der Lungen.

Wenn die Patienten alle die oben angegebenen Gefahren überstanden, so haben sie noch andere zu erwarten, denn in den Fällen, in welchen die Verbrennung tief und ausgedehnt ist und demzufolge nach der Loslösung des Brandschorfes Geschwüre von bedeutendem Umfange zurücklässt, werden, wie Dupuytren beobachtet hat, durch die lange Dauer und die Copiosität der Suppuration die Kräfte des Kranken aufgerieben und allmählich eine bedeutende Erschöpfung hervorgerufen. Es charakterisirt sich bei den Verbrennungen diess Stadium der Suppuration und Erschöpfung durch dieselben Symptome, von denen die letzten Stadien aller chronischen Krankheiten begleitet werden.

Zu den üblen Complicationen von Verbrennungen zählt Dupuytren auch Erysipelas und vorzugsweise Erysipelas phlegmonodes, welches, wenn es nicht gehoben wird, Gangräna des Zellgewebes zur Folge hat, Abscesse von bedeutendem Umfange, sinuöse Gänge, einen ausserordentlich interminirten Zustand der Integumente, und ungemein profuse Suppuration hervorruft, welche Umstände die Amputation des Gliedes als einziges Mittel, das Leben des Kranken zu erhalten, verlangen und auch die Operation dann nur eine zweifelhafte Aussicht auf Erfolg bietet. Nach den von Dupuytren ausgesprochenen Ansichten, welcher bei diesem Gegenstande wohl als Lehrer anerkannt werden muss, sind bei bedeutenden Verbrennungen vier verschiedene Perioden oder Stadien, in denen das Leben des Kranken, so wie dieselben aufeinander folgen, gefährdet sein kann; diese vier Stadien sind folgende:

1) Das Stadium der Irritation, oder um mich deutlicher auszudrücken, die Periode des ersten Angriffs auf den Organismus.

2) Das Stadium der Entzündung;

3) Das Stadium der Suppuration;

4) Das Stadium der Erschöpfung oder Stadium hecticum.

Ergebnisse der Section. Die Untersuchungen, welche Dupuytren an Leichen von Individuen, die in Folge von Verbrennungen gestorben, angestellt hat, scheinen zu beweisen, dass, wenn das betreffende Individuum in den Flammen selbst den Tod erleidet, oder wenige Augenblicke, nachdem es von denselben befreit worden, den Geist aufgiebt, Spuren bedeutender Congestion in dem Digestions-Kanal bemerkbar sind, obgleich wegen des so schnell erfolgenden Todes keine genügende Zeit vorhanden war, dass Entzündung hätte eintreten können. Die Schleimmembran des Darmkanals zeigt nicht nur hellrothe Flecken von grösserem oder geringerem Umfange, ist nicht nur mit Blut überfüllt, sondern in der Höhle der Intestina ist eine bestimmte Quantität Blut enthalten, welches durch Exhalation ausgetreten ist. Das Gehirn ist in hohem Grade von Blut injicirt und die in den Ventrikeln desselben enthaltene seröse Flüssigkeit zeigt eine röthliche Färbung, welche gleichzeitig auch in der serösen Flüssigkeit des Herzbeutels und des Bauchfells bemerkt wird. Die muköse Secretion der Bronchien ist ebenfalls blutig, die dieselben umkleidende Membran an verschiedenen Stellen hellroth gefärbt und von einer grossen Menge injicirter Capillargefässe durchzogen. In Fällen dieser Art scheint es, als ob das Blut plötzlich durch die Haut tretend sich bemühe, durch alle Poren innerer Oberflächen durchzutreten. In dem Wintersemester von Michaelis 1835 bis Ostern 1836 starb ein Knabe ungefähr 15 Jahr alt in dem North-London-Hospital, wenige Stunden nach einer erlittenen tiefen und sehr ausgedehnten Verbrennung; ich benutzte die mir sich bietende Gelegenheit und untersuchte die Leiche des Knaben mit der grössten Sorgfalt in der Erwartung, Congestionen auf den Schleimhautoberflächen, die blutig seröse Flüssigkeit in den Ventrikeln des Gehirns, im Herzbeutel und alle die anderen von Dupuytren angegebenen Erscheinungen zu finden; jedoch waren dieselben bei weitem weniger sichtbar und deutlich, als die mitgetheilten Beobachtungen dieses so ausgezeichneten Mannes mich so wie auch andere Aerzte voraussetzen liessen.

Gastro-Enteritis. Wenn Individuen in Folge einer Verbrennung zwischen dem 3. und 8. Tage nach erlittener Verbrennung oder im zweiten Stadium in Folge der Heftigkeit der entzündlichen Action gestorben sind, so sollen, wie Dupuytren beobachtet hat, alle Symptome von Gastro-Enteritis sehr deutlich ausgeprägt und in den meisten Fällen mit inflammatorischen Erscheinungen im Gehirn und in den Lungen verbunden vorhanden sein.

Wenn endlich das betreffende Individuum im letzten Stadium, in dem Stadium der Suppuration und Erschöpfung dem Leiden erliegt, so findet man, dass die Eingeweide und vorzugsweise die Intestina durch die vorausgehende, schon lange Zeit bestehende Entzündung eine grössere Veränderung erlitten; die Schleimmembran ist mit rothen Flecken besetzt, es zeigt sich an verschiedenen Stellen Exulceration und im Allgemeinen sind die Mesenterialdrüsen vergrössert.

Im November 1836 wurde ein drei Jahr altes Kind wegen einer erlittenen Verbrennung nach dem North-London-Hospital gebracht; ich untersuchte dasselbe und fand mehrere Brandwunden von bedeutendem Umfange, welche ich ihrem Aeusseren nach als dem vierten und fünften Grade nach Dupuytren angehörig betrachtete. Das Kind starb ungefähr einen Monat nach seiner Aufnahme im Krankenhause, und die Untersuchung der Leiche desselben ergab deutlich Entzündung der Schleimhaut der

Gedärme an verschiedenen Stellen, so wie auch Ablagerungen von Eiter in den Lungen.

Prognose der Verbrennungen. Die Prognose bei Verbrennungen muss aus dem Umfange derselben, ihrer Tiefe und ihrer Lage, welche Theile des Körpers sie nämlich betroffen. der Art der Ursache, welche dieselben veranlasst und endlich aus dem Alter und der Constitution des betreffenden Individuum entnommen werden. Kräftige, vollsaftige und jugendliche Individuen sind bei weitem mehr als andere jenen üblen Erscheinungen ausgesetzt, welche aus einer sehr bedeutenden Entzündung hervorgehen können. Verbrennungen, welche den Kopf und den Rumpf getroffen, sind immer gefährlicher, als Verbrennungen der Extremitäten. Verbrennungen, welche Röthe und Blasenbildung zur Folge haben, und solche, die dem dritten Grade angehören, lassen entweder gar keine Spuren oder wenigstens keine sehr bemerkbaren nach ihrer Heilung zurück. Verbrennungen des vierten Grades hingegen, welche die Haut in ihrer ganzen Dicke ergreifen, können, wenn sie nicht richtig behandelt werden, zu unförmlichen Narben und sehr nachtheiligen Adhäsionen Veranlassung geben, wie diess besonders der Fall ist, wenn die Augenlieder, das Gesicht, der Hals, die Hände oder die Füsse unter den verletzten Parthien sind. Die Ursache dieser Erscheinung wird von Dupuytren mit allem Rechte jener Neigung sich zu contrahiren und durch Annäherung der Ränder den Mittelpunkt zu verkleinern, zugeschrieben, welche Neigung alle in den Integrumenten gelegenen Geschwüre und ganz besonders diejenigen, welche in Folge von Verbrennungen entstanden sind, in sich tragen. Auf diese Weise können die Finger nach hinten gegen die Carpalknochen gezogen werden und mit diesem Theile verwachsen; die ganze Hand kann an den Vorderarm anwachsen, das Radio-carpal-Gelenk eine Dislocation erleiden; die Füsse können auf verschiedene Weise verdreht werden und nur eine formlose Masse bilden; der Kopf kann gewaltsam nach den Schultern hin gezogen werden, das Genick mit dem Rücken Adhäsionen eingehen, das Kinn mit dem Brustbein und die Ohren mit der anliegenden Parthie der Hirnschaale u. s. w.

Zerstörung tendinöser Theile. Bei einer Verbrennung des fünften Grades wird durch die Zerstörung der Sehnen und Muskeln die leidende Extremität des Vermögens beraubt, ihre Functionen auszuüben; es tritt in der ganzen Dicke der zerstörten Gewebe eine so copiöse Suppuration ein, dass der Kranke Gefahr läuft, als ein Opfer der dadurch veranlassten Schwäche und Erschöpfung zu fallen, und ferner ist, dadurch, dass die Knochen blosgelegt sind, Nerosis derselben zu befürchten. Eine Verbrennung dieser Art kann eine Durchbohrung der Synovialmembran veranlassen, und Entzündung in derselben hervorrufen, und wenn das betroffene Gelenk von bedeutender Grösse ist, so kann der günstigste Ausgang nur durch Bewirken von Ankylosis oder durch die Amputation herbeigeführt werden.

Betrifft eine Verbrennung des sechsten Grades die Extremitäten, so ist die Amputation unumgänglich nothwendig.

Die Gefahren eines jeden einzelnen Grades. Wenn eine Verbrennung des ersten Grades sehr ausgedehnt ist, so zeigt sie sich in vielen Fällen gleich im ersten Augenblick oder wenige Stunden, nachdem sie geschehen, schon lebensgefährlich; nach 24 oder 48 Stunden jedoch beginnt in solchen Fällen die Resolution und die Gefahr ist vorüber. Ganz dasselbe gilt für eine Verbrennung des zweiten Grades; jedoch ist hier eine grössere Aus-

sicht vorhanden, dass Entzündung innerer Organe eintreten kann, zu welcher die Neigung noch eine längere Zeit fortbesteht. Bei Verbrennungen des dritten Grades sind die betroffenen Individuen nicht nur allen den Gefahren ausgesetzt, welche bei Verbrennungen der ersten beiden Grade eintreten können, sondern auch andern, welche während der Dauer der Entzündung, die der Loslösung der Brandschorfe vorangeht, sich einstellen: Erstens, plötzlicher Tod in Folge von Irritation oder des Angriffes auf den Organismus; ein sogleich eintretender Anfall von Gastro-Enteritis oder Tetanus, Krämpfe und Convulsionen, oder in einem späteren Stadium dieselben Folgen, die wir weiter oben angegeben. Wenn eine Verbrennung dieses Grades von solchem Umfange ist, dass zwei oder drei Quadratfuss der Hautoberfläche ergriffen sind, so zeigt sie sich in den meisten Fällen in dem Stadium der Loslösung der Schorfe oder dem der Suppuration als gefährlich. In einer Verbrennuug des vierten Grades oder gar des fünften und sechsten dauert der Schmerz nur so lange, als die sie hervorrufende Ursache einwirkt; jedoch das Individuum stirbt unmittelbar darauf. Bleibt der Kranke jedoch leben, so wird er in manchen Fällen in vollkommenen Stupor versinken, von einem heftigen Frost befallen werden und wenige Stunden nachher sterben; in anderen Fällen hingegen, in denen der Organismus sich wieder aufrichtet, werden die Kranken zwischen dem 5. und 9. Tage der entzündlichen Reaction erliegen. In manchen Fällen endlich werden die Kranken in Folge der allzu profusen Eiterung aufgerieben und durch die lange Dauer des Uebels dem Tode zugeführt, oder es bewirkt ein Anfall von Hospital-Brand, Gangräna nosocomialis oder ein Fieber mit einem bösartigen Typhus ihre Auflösung. Verbrennungen des fünften Grades, selbst wenn dieselben nicht von bedeutendem Umfange, rufen unvermeidlich in allen Fällen bedeutende Gefahr hervor, eines Theils durch die inflammatorische Reaction, anderen Theils durch die febrile Störung, welche ihnen stets folgt.

Verbrennungen der Conjunctiva. Verbrennungen, welche die Conjunctiva getroffen, können Ophthalmie und Verdunklung der Hornhaut hervorrufen, und in den Fällen, in welchen ihre Wirkungen sich tiefer in das Auge hinein erstrecken, können sie sogar gänzliche Desorganisation des Auges zur Folge haben.

Empyrische Behandlung der Verbrennung. Zu allen Zeiten war die Behandlung der Verbrennungen eine rein empyrische. Hauptheilmittel, sogenannte specifische Mittel gegen Verbrennungen sind eins nach dem andern in einer endlosen Reihenfolge versucht und angepriesen worden, und ein jedes derselben kam in Vergessenheit, um durch andere ersetzt zu werden, welche ebenfalls nur für eine bestimmte Zeit ein unverdientes Ansehen errungen hatten. Es scheint, als ob kein Umstand die Augen derer eröffnen wollte, welche vergeblich sich bemühten, niemals täuschende und unfehlbare Heilmittel gegen diese eigenthümlichen Verletzungen aufzusuchen. Dass eine Verbrennung sich selbst in sehr verschiedenen Graden und Zuständen zeigt und im Allgemeinen eine complicirte Art von Verletzung ist, diese Thatsache allein muss es schon dem gesunden Menschenverstande klar machen, dass die verschiedenen Zustände und Complicationen, mit denen verbunden die Verbrennungen auftreten, nothwendig auch eine grosse Verschiedenheit in Betreff ihrer Behandlung nothwendig machen. Die Behandlung der Verbrennungen ist, wie Dupuytren dieselbe angegeben, auf folgende Indicationen zu motiviren: Die erste Indication ist, die Entzündung zu unterdrücken und in den ersten beiden

Graden der Verbrennungen Schmerz und Irritation zu mildern und zu verhüten, dass die Wirkungen derselben auf innere Organe sich erstrecken. Die zweite Indication befiehlt uns, die secundäre Entzündung innerhalb der geeigneten Grenzen zu erhalten; die Loslösung der Schorfe und die Bildung der Suppuration abzuwarten. Die dritte Indication bezieht sich darauf, die Heilung der Geschwüre zu befördern; die vierte macht es uns zur Pflicht, vornehmlich die Bildung von Adhäsionen zu verhüten, welche die Bewegung der Theile beeinträchtigen und die Functionen derselben sogar gänzlich stören können. Nach der fünften Indication haben wir uns zu bemühen, die primären Erscheinungen, welche Symptome der Störung des Allgemeinbefindens sind und eben so auch die secundären zu mildern, wenn solche eintreten.

Rationelle Behandlung der Verbrennungen. Bei Verbrennungen des ersten Grades und denen des zweiten, welche nicht mit Loslösung der Oberhaut verbunden sind, war Dupuytren der Ansicht und hielt es für das allerbeste, dass man auf alle mögliche Weise dahin streben müsse, Entzündung abzuwenden und die Bildung von Bläschen zu verhüten. Diese Lehre, welche, wie ich wohl behaupten kann, heutigen Tages allgemeine Anerkennung gefunden hat, widerspricht gänzlich der Ansicht, welche vor einem halben Jahrhundert von B. Bell angenommen und bekannt gemacht worden. Bell billigte nämlich durchaus nicht, dass man versuchen solle, die Blasenbildung zu verhüten, da er bei seiner grossen Erfahrung in allen Fällen, die zu seiner Beobachtung gelangt waren, die Bemerkung gemacht, dass, wenn erst die Blasenbildung vor sich gegangen, der Kranke von weit weniger Schmerzen gequält wurde, als diess der Fall war, wenn durch den Einfluss von Kälte und die topische Anwendung adstringirender Stoffe die Blasenbildung verhindert wurde. Alle äusseren Mittel, welche eine leicht adstringirende und sedative Wirkung äussern, scheinen für die Erfüllung dieser ersten Indication sich zu eignen. Der leidende Theil kann in Liquor plumbi acetatis in Verbindung mit einer geringen Quantität von Alcohol oder Weinessig oder in Eiswasser getaucht und eine Zeit lang darin gehalten werden. Der berühmte James Earle war ein grosser Vertheidiger von der Anwendung des kalten Wassers oder des Eises; jedoch ist diess eine Methode, welche eines hohen Alters sich rühmen kann. Kälte ist ein Mittel, welches schon vor langen langen Zeiten zur Verminderung der Entzündungen oberflächlicher Verbrennungen angewendet worden. Rhazes gibt den Rath, dass bei recenten Verbrennungen Leinwand in kalt Wasser oder in Rosenwasser, Aqua rosarum, getaucht und mit Schnee kühl erhalten so bald wie möglich auf die von der Verbrennung verletzten Parthien aufgelegt und von Zeit zu Zeit, damit dieselben nicht allzuwarm werden, erneuert werden müsse, und Avicenna sagt, dass diess Verfahren oft die Blasenbildung verhüte. James Earle's mitgetheilte Abhandlung hatte indess wenigstens die gute Wirkung, dass sie in bedeutendem Maasse die Aufmerksamkeit der Aerzte auf diesen Gegenstand richtete und dieselben verleitete, in einer grossen Anzahl von Fällen, in denen sonst andere bei weitem nachtheiligere Behandlungsweisen eingeleitet worden wären, dieses Verfahren zu versuchen. Es können die durch die Verbrennung verletzten Parthien entweder in kalt Wasser getaucht werden, oder mit einer Leinwandcompresse, welche mit kaltem Wasser getränkt ist, bedeckt und dieselben so oft, als es die Wärme des leidenden Theiles verlangt, erneuert werden. Es muss die Anwendung der Kälte so lange fortgesetzt werden, bis alle Hitze und auch der Schmerz

aus dem leidenden Theile verschwunden, welches in den meisten Fällen sogar erst nach mehreren Stunden geschehen kann.

Die Anwendung der Kälte kann auch schädlich sein. Bei der Anwendung der Kälte wird indess auch einige Vorsicht und zwar in den Fällen nöthig sein, wenn die Brandwunde von einem sehr bedeutenden Umfange und an dem Rumpfe, dem Stamme des Körpers gelegen ist. Bei Verbrennungen von bedeutender Grösse, selbst wenn dieselben auch nur sehr oberflächlich sind, wird der Kranke sehr leicht von Fieberschauern befallen und diese Fieberschauer können, wenn man den Kranken der Kälte aussetzt, oder auch nur Kälte als örtliches Heilmittel anwendet, um ein Bedeutendes gesteigert werden, in welchen Fällen es daher nicht dem geringsten Zweifel unterworfen ist, dass die warm angewendeten Verbände und topischen Mittel hier vorgezogen werden müssen.

Topische Behandlung. Was die topische Behandlung ánbetrifft, welche von jenem Schriftsteller in Vorschlag gebracht und empfohlen worden, so gibt er im Allgemeinen in den Fällen, in welchen man es nur mit einfachen Verbrennungen zu thun, den kühl erhaltenden und Kälte erzeugenden Mitteln den Vorzug. In den Fällen, in welchen Blasen vorhanden, und Suppuration, jedoch ohne mit Exulceration verbunden zu sein, sich einstellt, gibt er den Rath, man solle, nachdem die Kälte erzeugenden Stoffe wohlthätige Wirkungen zu äussern aufgehört, das Linimentum aquae calcis in Anwendung bringen*). In den Fällen jedoch, in denen das Fortschreiten der Cicatrication sehr langsam von Statten geht, empfiehlt er statt dieses Linimentes irgend eine Salbe, welche Zink oder Blei enthält, und ganz besonders das Ceratum Calaminae**).

In den Fällen, in welchen das Eintauchen des verletzten Theiles schwer oder gar nicht auszuführen ist, kann eine mit irgend einem der obenerwähnten Mittel genetzte Leinwandcompresse über die von der Verbrennung verletzten Parthien gedeckt und häufig erneuert werden, oder wenn die Oberhaut unverletzt, sollen nach seiner Versicherung schwefelsaures Eisen, kohlensaures Kali oder Ammonium äusserst gute Wirkungen zeigen. Dupuytren hält es in allen Fällen für ausserordentlich wichtig, die über einer verbrannten Parthie gelegene Oberhaut in einem ungebrochenen Zustande zu erhalten und empfiehlt aus diesem Grunde, dass die Kleidungsstücke, welche über den von der Verbrennung verletzten Theilen gelegen, mit der grössten Vorsicht abgezogen werden müssen.

Sind Blasen vorhanden, so dürfen dieselben nicht geöffnet werden. Ist Blasenbildung vor sich gegangen, so sind die Meinungen der Aerzte getheilt, indem einige sich zu Gunsten der Ansicht erklären, dass die gebildeten Blasen geöffnet werden müssen, während andere die Behauptung festhalten, dass diess nicht geschehen dürfe. B. Bell tadelt es, wenn dieselben geöffnet werden, bevor der durch die Verbrennung veranlasste Schmerz gänzlich aufgehört hat; sobald diess der Fall ist, dann glaubt er, müssten sie immer mittelst Punctur geöffnet werden, weil er die Beobach-

*) Das Linim. aquae calcis besteht nach der englischen Pharmakopöe:
Rp. Aquae calcis
Ol. olivar. aa
D. S.

**) Ceratum Calaminae besteht nach der Pharm. Lond.
Rp. Lap. Calamin. praep.
Cerae. flav. aa ℔β
Ol. olivar. ℥xviβ.
M. f. cerat.

tung gemacht, dass, wenn die in ihnen enthaltene seröse Flüssigkeit eine lange Zeit auf der darunter gelegenen Haut verbleibt, sehr leicht Exulceration durch dieselbe hervorgerufen wird. Dass er den kleinen Puncturen den Vorzug eingeräumt, hatte er gewiss vollkommen Recht, und es ist diess ein Verfahren, welches auch von Dupuytren anerkannt und angenommen ist, welcher die Bemerkung macht, dass nur ein einziger Stich mit einer Nadel oder mit der Spitze einer Lanzette an dem abhängigsten Theile des Bläschens gemacht werden dürfe.

Ueber das Oeffnen der Blächen. Was diesen Punkt, nämlich die Eröffnung von Bläschen bei Verbrennungen anbelangt, so ist Thomson der Ansicht, dass die Verschiedenheit der Meinungen aus den verschiedenen Wirkungen hervorgehe, welche durch die eigenthümliche und besondere Art, nach welcher die Eröffnung ausgeführt wird, hervorgerufen werden.

„Wenn eine Parthie der Oberhaut entfernt und auf diese Weise der atmosphärischen Luft gestattet ist, mit der entzündeten Oberfläche der Cutis in Berührung zu treten, so wird nothwendiger Weise hiedurch ein bedeutender Grad von allgemeiner Irritation und Schmerz veranlasst werden; wenn hingegen die Bläschen mit der Spitze der Nadel äusserst vorsichtig geöffnet werden, so dass die in ihnen enthaltene seröse Flüssigkeit langsam abzufliesen vermag, ohne dass hiebei gleichzeitig die atmosphärische Luft zwischen Oberhaut und Cutis eintreten kann, so wird eine frühzeitige Eröffnung der Blase nicht nur keinen Schmerz veranlassen, sondern auch dadurch, dass der Zustand von Spannung, welcher fast in allen Fällen in grösserem oder geringerem Grade, wenn Blasen vorhanden sind, gegenwärtig ist, vermindert wird, bedeutende Erleichterung verschaffen. Wenn die Blasen auf diese Weise eröffnet und entleert werden, so füllen sie sich sehr häufig von neuem mit seröser Flüssigkeit an; jedoch können die Puncturen so oft es nur nothwendig erscheint, wiederholt werden, ohne dass irgend ein Zufall, welcher auf Steigerung der Entzündung hindeutet, dadurch hervorgerufen wird. Man muss jedoch in allen Fällen dieser Art grosse Sorge dafür tragen, dass die erhobene Oberhaut der Parthie so viel als möglich geschützt werde etc."

In welchen Fällen von Verbrennungen sind Venäsectionen nöthig? In den Fällen, in welchen bedeutende Irritation und Fieber vorhanden, müssen Blutentziehungen und überhaupt solche Mittel in Anwendung gebracht werden, welche die eigenthümlichen Symptome des einzelnen Falles verlangen; da jedoch in vielen Fällen dieser Art der Puls klein und sehr frequent ist, so werden jetzt die Blutentziehungen nicht oft in Anwendung gebracht; es können dieselben aber, wie Thomson sehr richtig bemerkt, wohl bei Individuen von kräftiger und robuster Constitution, bei welchen das symptomatische Fieber einen inflammatorischen Typus annimmt, nothwendig werden. Thomson erzählt, er habe sehr oft beobachtet, dass eine einzige Venäsection in solchen Fällen grosse Erleichterung verschafft habe, und er wisse sogar keines einzigen Falles sich zu erinnern, in welchem die Blutentziehung üble Folgen nach sich gezogen hätte.

Dupuytren giebt bei jungen, kräftigen und vollsaftigen Individuen, welche eine Verbrennung erlitten, der Anwendung örtlicher und allgemeiner Blutentziehungen allgemeinen Beifall, indem er die Ansicht ausspricht, dass in solchen Fällen dieselben viel dazu beitrügen, den Organismus zu beruhigen und die Entzündung zu unterdrücken; er beschränkt gleichzeitig den Kranken auf eine niedrige Diät, welche ganz der Intensität des Falles angepasst ist.

Dupuytren's Behandlungsweise. In Fällen, in denen der Schmerz und die Irritation einen hohen Grad erreicht, verordnet Duyuytren, so wie übrigens die Mehrzal der Aerzte, Opium zum innerlichen Gebrauch, und verbindet die Anwendug desselben mit besänftigenden örtlichen Mitteln. Der Stupor, von welchem Kranke der Art so häufig befallen sind, soll, wie behauptet wird, durch den Gebrauch von Opium bei weitem mehr, als durch irgend ein anderes Mittel gemindert werden können.

Wenn jedoch trotz aller Sorgfalt und Vorsicht, mit welcher der Arzt den Kranken beobachtet und behandelt, Entzündung eintritt, so muss dieselbe gemindert werden; man muss zu verhüten suchen, dass unverletzte Texturen in Mitleidenschaft gezogen werden und dass die Entzündung einen Grad erreicht, in welcher sie entweder in Gangräna endigen, oder übele Folgen sympathisch in innern Organe hervorrufen kann. Nach Dupuytren's Ansicht ist daher diess der Zeitpunkt, in welchem erweichende Fomentationen und Umschläge, örtliche und allgemeine Blutentziehungen in Anwendung gebracht werden müssen; ist der Schmerz heftig, so müssen auch gleichzeitig anodyne Mittel verordnet werden.

Ganz dieselben Indicationen scheinen nach Dypuytren's Ansicht auch bei Verbrennungen des dritten und vierten Grades, sobald der entzündliche Prozess für die Lösung der Brandschorfe beginnt, vorhanden zu sein. Es muss, wenn die Entzündung zu heftig ist, dieselbe gehemmt werden, und wenn der Prozess der Lösung des Schorfes zu langsam von statten geht, derselbe erweckt werden. Dupuytren macht aber die Aerzte aufmerksam, nie zu vergessen, dass in Fällen dieser Art die Anwendung allzu kräftig stimulirender örtlicher Mittel oder der zu lange Zeit fortgesetzte Gebrauch derselben, sehr häufig Erysipelas hervorrufe, welches an den Rändern der Wunde entstehend, eine sehr grosse Parthie der Oberfläche des Körpers befallen und selbst lebensgefährlich werden kann. Dupuytren berichtet, dass er in den meisten Fällen die Fortschritte dieser Art von Erysipelas durch Application eines Blasenpflasters auf die ergriffene Oberfläche zu hemmen im Stande gewesen ist.

Es verharrte jedoch dieser ausgezeichnete Arzt in der Behandlung des ebengenannten Stadium einer Verbrennung auf der Anwendung noch anderer Stoffe; so hielt er stets darauf, dass die Brandwunde mit feinem Leinen, in welches viele kleine Oeffnungen geschnitten sind, und welches mit irgend einer Bleisalbe bestrichen, bedeckt werden muss; über dieses Leinwandläppchen legte er eine dünne Lage trockener Charpie und zwar in der Absicht, dass der austretende Eiter von derselben absorbirt werde. Die Loslösung der Schorfe beförderte er durch Anwendung erweichender Umschläge und wenn dieselben mit Ausnahme einiger weniger Filamente, welche noch an dem Boden des Geschwüres adhärirten, vollkommen losgelöst waren, so theilte er diese Filamente mit einer Scheere und führte diesen Schnitt den Schorfen so nahe wie möglich. Wenn der Brandschorf sehr tief geht, wie diess bei Verbrennungen des vierten und fünften Grades der Fall ist, so sammelt sich in manchen Fällen Eiter unter demselben an, dessen Gegenwart, wie diess stets der Fall ist, durch Fluctuation sich kund giebt. Unter solchen Umständen empfiehlt Dupuytren möglichst bald Einschnitte zu machen, um hiedurch das Austreten des Eiters in das nahe liegende Zellgewebe zu verhindern. Wenn nach der Loslösung oberflächlicher Schorfe, oder der Trennung der Blasen bildenden Oberhaut, die blosgelegte Cutis sehr schmerzhaft ist, so giebt Dupuytren der Anwendung eines Opium enthaltenden Cerat's oder Verbänden, welche mit einer

wässerigen Auflösung des Extractum opii befeuchtet sind, vor allen übrigen Mitteln den Vorzug.

Eine andere die Behandlung von Verbrennungen betreffende Lehre, welche Dupuytren ertheilt, und welche ich meiner Ansicht nach für äusserst werthvoll halte, besteht darin, dass die Verbände möglichst rasch gewechselt werden müssen und mit der möglichst grössten Sorgfalt anzulegen sind, damit die leidenden Theile so kurze Zeit wie nur irgend möglich dem Einfluss der atmosphärischen Luft ausgesetzt werden.

Aus diesem Grunde pflegt Dupuytren immer nur einen Theil des Geschwüres auf einmal zu entblössen und denselben wieder zu verbinden, ehe die Verbände der anderen Parthien abgenommen werden, und aus demselben Grunde betrachtet und empfiehlt er die einzelnen Verbandstücke der Bandage von Scultetus als bei weitem vortheilhafter, als eine Rollbinde.

Bei Verbrennungen von bedeutendem Umfange und vornehmlich bei Verbrennungen des vierten und fünften Grades ist in den meisten Fällen die Suppuration so profus, dass Dupuytren es für nothwendig erachtet, den Verband alltäglich zwei und selbst dreimal zu wechseln. Da aber unter solchen Umständen die Kranken sehr bald auf eine wirkliche Gefahr drohende Weise geschwächt und erschöpft werden, so pflegt Dupuytren denselben eine nahrhafte Diät vorzuschreiben und tonische Arzneimittel, vorzugsweise China zu verordnen. Der obenerwähnte von Dupuytren gemachte Vorschlag, in Fällen von profuser Suppuration die Brandwunden täglich zwei auch dreimal zu verbinden, scheint nur für wenige Fälle annehmbar zu sein, und ich weiss mich nicht zu erinnern, je einen Fall beobachtet zu haben, in welchem diese so häufige Bloslegung und Reizung der verbrannten Parthie wirklich wohlthätig sich gezeigt hätte; ja ich muss bekennen, dass ich diesen Vorschlag von Dupuytren als einen der wenigen Punkte betrachte, welche in seiner die Behandlung von Verbrennungen betreffenden Schrift nicht nur nicht anzunehmen, sondern sogar zu verwerfen sind. Es sind auch einige der allgemein anerkannten Methoden, welche für die Behandlung von Brandwunden vorgeschlagen worden, grade auf ganz entgegengesetzte Prinzipien basirt, nämlich die verletzten Parthien so wenig wie möglich dem Einfluss der atmosphärischen Luft auszusetzen, und den angelegten Verband eine ziemlich lange Zeit unverändert liegen zu lassen. Die Methoden, welche ich hiebei im Sinn habe, unterdrücken jedoch die Suppuration in sehr bedeutendem Grade und der Ausfluss vermindert sich mehr, als diess bei der Dupuytren'schen Behandlungsweise der Fall ist.

Thomson's Behandlungsweise. Thomson gibt, wenn die Eiterung von Brandwunden mit Exulceration verbunden ist, erweichenden Cataplasmen den Vorzug; wenn aber unter der Anwendung derselben der Ausfluss fortdauert, oder sogar profuser wird, so müssen dieselben ausgesetzt, und statt ihrer adstringirende Wässer, wie Kalkwasser, die zusammengesetzte Abkochung von Eichenrinde, Decoctum corticis quercus compositum*), oder eine schwache Auflösung von schwefelsaurem Kupfer angewendet werden.

*) Decoctum quercus compositum nach Pharm. Lond. besteht:
Rp. Alumin. ʒvj
Spir. vin. rect. ℥jβ
Decoct. Chin.

In den Fällen, in welchen die leidenden Theile zerstört und fressende Geschwüre entstanden sind, hält Thomson die Anwendung dieser Mittel durchaus nicht für angemessen, sondern räth, im Anfange Weinessig, ölige Linimente, Terpenthin, Spiritus vini in Anwendung zu bringen. Er räumt jedoch ein, dass Umschläge gerade das Mittel sind, unter dessen Anwendung die Loslösung der abgestorbenen Parthie bei weitem am leichtesten und schmerzlosesten bewerkstelligt wird. „Die Frage, sagt er unter anderm, betreffend die Application warmer erweichender Umschläge bei Verbrennungen, beschäftigt gegenwärtig am meisten die Aufmerksamkeit der Aerzte, indem es noch immer nicht entschieden ist, ob wir sogleich, nachdem die Verbrennung geschehen, warme erweichende Umschläge appliciren, oder, wie so vielfach empfohlen worden, erst einige Stunden hindurch die Wunde mit Weinessig, Spiritus vini, oder Terpentinöl verbinden sollen. Ich habe in dieser Beziehung mir zu wenig Erfahrung gssammelt, um fähig zu sein, diesen Punkt zu meiner eigenen Zufriedenheit zu entscheiden, halte es jedoch für angemessen, hier gleichzeitig zu berichten, dass in einer bedeutenden Anzahl zu verschiedenen Zeiten angestellter Versuche ich Gelegenheit hatte, zu beobachten, dass Brandwunden, bei denen gleich vom ersten Augenblicke an gewöhnliche erweichende Umschläge applicirt worden waren, weit festere Granulationen bekamen und in einer bei weitem milderen Art verliefen, als ähnliche Brandwunden bei denselben Individuen, in denen in einigen Fällen das Linimentum aquae calcis, in anderen hingegen Terpenthinöl gleichzeitig mit den erweichenden Umschlägen angewendet wurde.

Dupuytren's Verfahren zur Verhütung von Contractionen. Nach Verbrennungen, welche mit einer mehr oder weniger bedeutenden Zerstörung der Gewebe verbunden sind, folgen in sehr vielen Fällen unförmlich gestaltete Narben, welche bisweilen die freie Bewegung der Theile, auf welchen sie gelegen sind, bedeutend beeinträchtigen und selbst die Ausübung einiger Funktionen gänzlich hemmen. Um das Eintreten dieser Uebelstände zu verhindern, wird von Dupuytren der Vorschlag gemacht, man solle dafür Sorge tragen, dass die sich bildende Narbe genau eben so gross werde, als der verletzte Hauttheil ist, und dass die Wunde nicht durch Aneinanderbringung der Ränder geheilt werde. Letzteres wird man fast in allen Fällen erreichen können, wenn man auf die Granulationen, welche zu hoch emporschiessen, das salpetersaure Silber in Substanz oder auch in Auflösung anwendet; ferner das Glied in eine passende Lage bringt und passende Verbände und Schienen anlegt. So z. B. muss, wenn die Verbrennung auf den Beugemuskeln sich befindet, die Extremität ausgestreckt erhalten werden und im entgegengesetzten Falle, wenn die Verbrennung die Streckmuskeln des Gliedes betroffen, dasselbe stets in einer flectirten Lage erhalten werden. Wenn der Heilungsprozess die Tendenz zu haben scheint, natürliche Oeffnungen zu contrahiren oder zu schliessen, so müssen Wicken, Röhrchen oder passende Stücke präparirten Schwammes in dieselben eingelegt werden. Theile wie z. B. die Finger, welche Disposition haben, mit einander zu verwachsen, müssen mittelts

— cort. granat.
— quercus aa ℥j
M. D.
Decoctum cort. granatorum besteht:
Rp. Cort. rad. granat. ℥jj
Aq. dest. ℥xxxjj
Fit coquendo ad remanentiam ℥xxiv.

Leinwand oder Heftpflasterstreifen von einander gerennt erhalten werden. Im Gesicht, wo die Theile so beweglich und ausdehnbar sind, ist es fast unmöglich, eine grössere oder geringere Deformität zu verhüten; die beste Art jedoch, in welcher dieser Neigung zu begegnen ist, besteht nach Dupuytren's Ansicht darin, die Ränder des Geschwüres durch Heftpflasterstreifen und andere Mittel, welche die Umstände des speciellen Falles zulassen, auseinander zu ziehen. In solchen Fällen aber, in denen die Versuche, eine gute Narbe auf solchem Wege zu erhalten, irgend gefahrvolle Zufälle hervorrufen, müssen dieselben unterbleiben.

In manchen Fällen ist Amputation nöthig. Wenn das verbrannte Glied in seiner ganzen Dicke zerstört ist, so ist die Amputation des Gliedes vorzunehmen, um statt einer desorganisirten Masse, deren Loslösung sehr langsam von Statten gehen, und welche eine unregelmässige Lösung der Continuität nach sich ziehen und ein Bloslegen des Knochens, so wie anderer tiefgelegener Texturen, auf welche die Einwirkung der sich concentrirenden Hitze am wenigsten sich erstreckt hat, zur Folge haben würde, eine einfache Wunde zu erhalten, deren Behandlung leicht sein wird. Ausser diesen Vortheilen schützt, wie Dupuytren sehr richtig bemerkt, die Operation der Kranken vor secundärer Entzündung, welche, wenn die Operation unterbleibt, eintreten und gewiss nicht frei von Gefahr sein wird. Bevor der Arzt übrigens einen Entschluss fasst, hat er auch gleichzeitig das Alter, die Constitution, die Kräfte des Kranken zu berücksichtigen und zu beachten, ob derselbe auch im Stande sein wird, den Prozess, durch welchen die abgestorbenen Parthien entfernt werden sollen, auszuhalten. Wenn der Kranke bereits in Stupor sich befindet, oder bereits Entzündung mit fieberhaften Erscheinungen verbunden eingetreten, so muss, ehe man einen Entschluss fasst, das Verschwinden dieser Zufälle und die Eiterbildung abgewartet werden; dann aber muss man für oder gegen die Amputation sich entscheiden und bei dieser Entscheidung von dem Allgemeinbefinden des Kranken und dem Zustande der exulcerirten Oberfläche sich leiten lassen.

Allgemeine Behandlung. Was die allgemeine Behandlung bei Verbrennungen anbetrifft, so stimmen sämmtliche Aertze mit Dupuytren in der Ansicht überein, dass in den Fällen, in welchen die Verbrennung leicht, oberflächlich, von beschränktem Umfange und nicht mit einer Störung der Oekonomie des Körpers verbunden ist, der Gebrauch innerer Mittel gänzlich unnöthig ist; wenn aber die Verbrennung, obgleich oberflächlich, einen bedeutenden Umfang hat, so muss der Patient im Anfange auf eine niedrige Diät gestellt werden, kühlende, verdünnende Getränke zu sich nehmen, in einem ruhigen kühlen Zimmer sich aufhalten und jeden Umstand von sich entfernt halten, durch welchen sein Gemüth oder sein Körper aufgeregt werden könnte. Dupuytren empfiehlt bei Fällen tiefer Brandwunden denselben Behandlungsplan zu beobachten. Heftige Schmerzen müssen durch den Gebrauch von Opium gemildert werden; Fieber und Entzündungs-Symptome sind durch Blutentziehungen vornehmlich bei kräftigen, vollsaftigen Individuen zu hemmen; wenn jedoch der bedeutende Umfang und die Tiefe der Brandschorfe die Vermuthung rechtfertigt, dass die Eiterung sehr bedeutend, ja zu profus sein wird, muss man weniger auf eine Blutentziehung halten, weil der Blutverlust dem Kranken leicht das Vermögen rauben könnte, die Eiterung auszuhalten und derselbe dann der Erschöpfung erliegen würde. In Fällen dieser Art beschränkt sich Dupuy-

tren, um die Entzündung zu unterdrücken, auf die Verordnung von Diluentia, niedrige Diät und ruhiges Verhalten.

Ist Suppuration eingetreten und das Fieber verschwunden, dann wagt Dupuytren seinen Patienten eine geringe Quantität nahrhafter Speisen zu gestatten. In Fällen, in denen die Suppuration sehr profus war und eine bedeutend lange Zeit bestand, so dass der Kranke von einem gefährlichen Grade von Schwäche bedroht wurde, pflegte Dupuytren Eisenpräparate und China in Gebrauch zu ziehen. Wenn hektische Erscheinungen und Diarrhöe eintraten, so verordnete er seinen Kranken eine Pillenmasse bestehend aus Extractum opii und Zincum sulphuricum und zwar in der Art verschrieben, dass jede Pille einen halben Gran Extractum opii und einen Gran Zincum sulphuricum enthielt, von welchen er innerhalb 24 Stunden den Kranken drei bis vier Pillen in einzelnen Zwischenräumen nehmen liess. Wenn irgend eins der Eingeweide von Entzündung ergriffen wurde, so wurde das Leiden durch geeignete Mittel gehoben.

Dupuytren machte einige äusserst interessante Beobachtungen über die Cicatrisation von Brandwunden. Bei einer Verbrennung des ersten Grades nach seiner Eintheilung findet, wie bereits oben angegeben worden, keine Lösung der Continuität statt und demzufolge tritt auch kein Cicatrisationsprozess ein, sondern die Heilung geschieht mittelst der Resolution. Bei einer Verbrennung zweiten Grades aber fällt die von dem Malpighischen Schleimnetze losgelöste Oberhaut ab und muss daher wieder ersetzt werden. Die Wiederersetzung derselben kann hier, wie Dupuytren es auseinander setzt, auf drei verschiedene Arten bewerkstelligt werden, nämlich ohne Suppuration; zweitens mit unbedeutender Suppuration, oder endlich mit langandauernder und copiöser Suppuration. In vielen Fällen, in denen die das Bläschen bildende Oberhaut nicht entfernt wird, sondern auf dem Malpighischen Schleimnetze liegen bleibt, tritt nach der Entleerung der in den Bläschen enthaltenen serösen Flüssigkeit gar keine Suppuration ein; es wird unter der alten Oberhaut mehr oder weniger schnell, bisweilen schon innerhalb 24 Stunden, in anderen Fällen in 2, 3, 4, 5 Tagen und selbst noch später eine neue Oberhaut gebildet und ausser einer mehr oder weniger deutlichen Röthe, welche zwischen dem 12. und 30. Tage ebenfalls verschwindet, und worauf dann die Haut wieder ihre natürliche Färbung annimmt, bleibt von der Brandwunde nicht die geringste Spur zurück. Wenn die Einwirkung der Hitze intensiver war, oder die Oberhaut entfernt und auf diese Weise das Malpighische Schleimnetz blosgelegt worden, so wird die Oberfläche der Haut von einer mehr oder weniger heftigen Entzündung ergriffen werden. In manchen Fällen dieser Art tritt einige Tage nach der Entleerung der serösen Flüssigkeit eine unbedeutende und nur kurze Zeit währende Suppuration ein, wobei jedoch das Malpighische Schleimnetz keine bemerkenswerthe Veränderung erleidet. Das Resultat ist hier nun fast dasselbe, wie in dem eben beschriebenen Falle; die suppurirende Oberfläche trocknet aus und wird mit einem sehr feinen zarten Häutchen, welches gleichsam die Grundlage der neuen Oberhaut bildet, bedeckt und alle Spuren der Verletzung verschwinden. In vielen andern Fällen aber tritt eine profuse Eiterung ein, welche, wenn sie vernachlässigt wird, und in manchen Fällen sogar unter der zweckmässigsten Behandlung, eine lange Zeit fortbesteht und manchmal sich selbst Monate lang hinzieht. Unter diesen Umständen wird entweder das Malpighische Schleimnetz vollständig zerstört, oder der daran leidende Kranke im höchsten Grade geschwächt, während in anderen Fällen das

Schleimnetz nur an einigen Stellen zerstört, an anderen Punkten aber, obgleich verändert, aber nicht zerstört wird. Im ersten Falle hat die Verletzung die Cutis erreicht, die Verbrennung ist eine dem dritten Grade angehörige und das Fortschreiten der Cicatrisation ist dasselbe, wie es bei einer Verbrennung des letzten Grades geschieht, welches wir später erklären werden. Im zweiten Falle wird die färbende Materie etwas dunkler, als im normalen Zustande, welcher Ursache jene gelben, schwarzgelben, braungelben oder braunen Flecke, die nach der Heilung in der Narbe bemerkbar, zugeschrieben werden können, welche Flecke niemals verschwinden und in welchen die Zeit kaum irgend eine merkliche Veränderung hervorbringt. Bei dem Neger wird in solchen Fällen die Haut noch schwärzer, als sie im normalen Zustande ist. Im dritten Falle endlich bilden sich auf der Oberfläche der Cutis an allen Punkten, an welchen das Malpighi'sche Schleimnetz gleichmässig zerstört ist, ungleichmässige Granulationen. Diese Granulationen sind in manchen Fällen äusserst hervorragend, und diese ungleichmässigen Excrescenzen, welche unter der Haut fortbestehen, bilden mehr oder weniger zahlreiche Säulen, welche in verschiedenen Richtungen einander durchkreuzen. Die Narbe zeigt alsdann ein ungleichmässiges, unebenes Ansehen, da das Malpighi'sche Schleimnetz an den Punkten, an denen es zerstört worden, entweder gar nicht, oder doch nur äusserst unvollkommen wieder erzeugt wird, und diese Säulen oder Excrescenzen, welche in Folge einer solchen Verletzung entstehen, von weisser Farbe sind, während die Stellen der Haut, an denen das Malpighi'sche Schleimnetz nur eine Veränderung erlitten, aber nicht gänzlich zerstört worden, eine braune Färbung zeigen. (Wenn Breschet's Ansichten über die Structur der Haut richtig sind, so müssen wir, statt diese Verschiedenheiten dem verletzten, unverletzten oder zerstörten Malpighi'schen Schleimnetz beizumessen, dieselben einem nachher eintretenden anomalen Zustande der kleinen Drüsen, welche von Breschet als die Ursachen angegeben worden sind, und endlich auch dem Zustande des färbenden Apparats zuschreiben).

Die Hauptpunkte von Dupuytren's Behandlungsweise. Die oben mitgetheilten Ansichten scheinen Dupuytren auf gewisse Principien für die Praxis geleitet zu haben, nämlich: irgend eine Entzündung, welche vielleicht über den gewöhnlichen Grad hinausgeht, durch alle geeigneten Mittel, Emollientia, zertheilende Mittel und selbst Blutentziehungen, wenn sie nöthig sein sollten, zu unterdrücken; sich der Anwendung örtlicher Reizmittel zu enthalten; die Entfernung der Oberhaut zu vermeiden; das Eintreten der Suppuration zu verhindern, oder wenn solche sich bilden sollte, Alles aufzubieten, dieselbe so schnell wie möglich zu hemmen. In den Fällen aber, in welchen die Suppuration bereits eine Zeitlang bestanden, nicht gehemmt werden kann und das Malpighi'sche Schleimnetz eine bedeutendere Veränderung erlitten oder gänzlich zerstört ist, empfiehlt Dupuytren sehr dringend, die Granulationen durch wiederholtes Touchiren mit salpetersaurem Silber zu zerstören und zu ebenen, das Geschwür mit feinem Leinen, welches mit Cerat bestrichen und in welches viele kleine Oeffnungen geschnitten sind, zu verbinden. Es sind ferner solche Adstringentia anzuwenden, welche sich eignen, die Cicatrisation des Geschwüres zu beschleunigen, und es ist sogar vortheilhaft, eine Bleiplatte zu appliciren, welche durch ihren gleichmässigen Druck sehr wohlthätig wirkt. Durch diese Behandlungsweise kann, wie Dupuytren mehrfach sich überzeugt hat, eine glatte, flache, von aller Deformität freie Narbe erhalten werden. Alle Mittel

zeigen sich jedoch gemeiniglich wirkungslos, jene verschiedenartigen Flecke von schwarzgelber, gelber oder brauner Farbe, welche durch die Veränderung des nicht zerstörten Malpighi'schen Schleimnetzes, oder vielmehr von jenen oben erwähnten, von Breschet beschriebenen kleinen Drüsen herrühren, zu vertreiben.

Wie wir bereits weiter oben angegeben haben, characterisirt sich eine Verbrennung des dritten Grades nach Dupuytren durch die gänzliche Zerstörung der Oberhaut und des Malpighi'schen Schleimnetzes und durch eine bedeutende Structur-Veränderung, aber nicht vollständige Zerstörung der Cutis in ihrer ganzen Dicke. Es ist daher in solchem Falle, ebenso wie in einer Verbrennung des vierten Grades, keine Reproduction einer vollkommenen Hauttextur vorhanden, jedoch bleibt eine Hautschicht zurück, von welcher andere neue und mehr oberflächliche Schichten sich bilden. Nach der Loslösung des Brandschorfes, welcher das Malpighi'sche Schleimnetz und auch noch eine Parthie der Hautdicke mit in sich fasst, zeigt sich eine unzählige Menge kleiner rother Punkte auf der Oberfläche des Geschwürs, dessen Grund aber weiss ist. Nach Dupuytren's Ansicht ist diess nichts Anderes, als die unverletzte Parthie der Cutis, welche sehr bald von diesen rothen Puncten, die immer mehr an Zahl zunehmen, gänzlich bedeckt wird, worauf das Geschwür alsdann eine gleichförmige Röthe zeigt. Diese rothen Punkte oder Granulationen füllen durch ihre allmälige Entwickelung die Lücke im Geschwür aus, welche durch die Loslösung des Schorfes entstanden.

Eine andere Bemerkung, welche Dupuytren gemacht hat, besteht darin, dass die Einwirkung der Hitze augenblicklich ihre Wirkungen nicht bestimmt in einer und derselben Tiefe an allen Stellen des betroffenen Theiles äussert. Diess ist eine Thatsache, welche durch jede Art von Verbrennungen bewiesen werden kann. In Verbrennungen des dritten Grades wird das Malpighi'sche Schleimnetz nur an einigen Punkten zerstört und die Cutis nur sehr leicht verletzt, während in anderen Verhältnissen dieselbe bei weitem tiefer verletzt und eine bedeutendere Structur-Veränderung erlitten hat, jedoch keineswegs vollständig verbrannt ist. Diese die Tiefe der Verletzung betreffende Unregelmässigkeit kommt von den so oft bemerkten Ungleichheiten der Granulationen her, und wenn die Cicatrisation sich selbst überlassen bleibt, würde in solchen Fällen immer die Bildung einer unebenen und rauhen Narbe die Folge sein.

In Verbrennungen des dritten Grades hält Dupuytren alle diejenigen therapeutischen Mittel für geeignet, welche in der Behandlung von Verbrennungen des zweiten Grades angegeben und empfohlen worden sind. Wenn die Entzündung so bedeutend und die Suppuration so copiös und lange andauernd ist, dass sie eine vollständige Zerstörung der Cutis hervorzubringen droht, so müssen sie vermindert werden. Cicatrisation ist durch geeignete Mittel so viel wie möglich zu beschleunigen. Adhäsion verschiedener Theile untereinander und die Obliteration natürlicher Oeffnungen sind durch passende Mittel, welche wir jetzt hier angeben wollen, zu verhüten.

Anwendung des salpetersauren Silbers. Um die Wucherung und Ungleichmässigkeit der Granulationen zu verbessern, empfiehlt Dupuytren die wiederholte Anwendung des salpetersauren Silbers und zieht es gleichzeitig vor, solcher Verbandmittel sich zu bedienen, welche im Stande sind, das lange Verbleiben des Eiters auf der Oberfläche des Geschwüres zu verhindern. Er pflegt demzufolge gewöhnlich die ganze Oberfläche mit feinem

alten Leinenzeug, welches mit Cerat bestrichen und unzählige Oeffnungen hat, zu bedecken, hierüber nun eine Schicht trockner Charpie zu legen und das Ganze nicht mit einer gewöhnlichen Rollbinde, sondern mit einzelnen von einander getrennten Verbandstücken zu bedecken. Auf diese Weise wird der Eiter, welcher durch die verschiedenen Oeffnungen des Leinenzeuges hindurch tritt, von der Charpie eingesogen, und ist die Quantität desselben sehr bedeutend, so kann er durch die Zwischenräume zwischen den einzelnen Verbandstücken hindurchtreten.

Nachdem die Suppuration mehr oder weniger sich in die Länge gezogen, nehmen die zelligten und gefässreichen Granulationen, wie von Dupuytren beschrieben worden, allmälig eine festere Consistenz an und zeigen sich in ihrer Structur mehr fibrös; über denselben wird die Oberhaut abgelagert, welche anfänglich ausserordentlich zart und fein und unter welcher das Malpighi'sche Schleimnetz von hellrother Farbe, irritabel, geneigt zu Congestionen, sich von neuem organisirt und in vielen Fällen der Sitz von Erysipelas ist. Das Vorhandensein des Malpighischen Schleimnetzes, wenn dasselbe auch allerdings in einem unvollkommenen Zustande und in den meisten Fällen seines färbenden Stoffes beraubt vorhanden, ist von Dupuytren als eine unbestreitbare Thatsache angesehen worden. Demzufolge ist nach seinen Untersuchungen die Narbe einer Verbrennung dieses Grades bei dem Neger von weisser Farbe und bei dem Europäer weisser, als die gesunde Haut. In einigen Fällen jedoch, glaubt er, wird das Pigment gänzlich oder doch wenigstens theilweise wieder erzeugt, und giebt der Haut eine mehr oder weniger dunkle Färbung. Das Malpighische Schleimnetz scheint Dupuytren, wenn es gänzlich von neuem gebildet ist, immer unvollkommen zu sein und niemals seine ursprüngliche Farbe wieder zu erhalten; daher stets eine unheilbare Missbildung die Folge ist.

Vierter Grad. In einer Verbrennung des vierten Grades ist die Haut in ihrer ganzen Dicke verbrannt und zerstört, das unter der Haut gelegene Zellgewebe jedoch, obgleich blosgelegt, entweder gar nicht, oder nur in sehr geringem Grade verletzt. In solchen Fällen geht nach Dupuytren's Untersuchungen die Cicatrisation auf verschiedene Art vor sich, nämlich: 1) nach der Loslösung des Schorfes nähern sich die Ränder des Geschwüres auf eine unmerkliche Weise und vereinigen sich miteinander; 2) die Ränder des Geschwüres werden in ihrer respectiven Lage zurückgehalten und es wird von dem unter der Haut gelegenen Zellgewebe eine neue Cutis erzeugt, oder endlich 3) diese beiden Prozesse gehen mit einander verbunden vor sich.

Nach der Loslösung des Brandschorfes wird, wie von Dupuytren beschrieben worden, der Boden des Geschwürs von dem Zellgewelbe gebildet; die Ränder desselben zeigen einen rothen Kreis, welcher von dem Malpighi'schen Scleimnetze herrührt, und etwas tiefer unter demselben zeigt sich ein weisser Kreis, welcher die Cutis selbst ist. Die Oberfläche des Geschwürs ist von röthlicher Farbe und körnig; es wird dasselbe von Tag zu Tag kleiner, seine angeschwollenen Ränder sinken zusammen und nähern sich gegenseitig, die umgebende Haut giebt nach und wird mehr oder weniger aus ihrer Lage gebracht und je nach der Ausdehnung der durch die Loslösung des Schorfes entstandenen Lücke auseinander gezogen. Wenn der Umfang dieser Lücke zu bedeutend ist, so wird, nachdem die umgebende Haut so viel wie möglich nachgegeben, eine neue Textur gebildet, welche als Ergänzung der zerstörten dient. Wenn hingegen die Ränder des Geschwüres aneinander gebracht werden können, so wird die

Vereinigung derselben nach einer Suppuration von kürzerer oder längerer Dauer bewerkstelligt. Dupuytren behauptet ferner, dass derselbe Vernarbungsprozess vor sich geht, wenn die Haut nachzugeben oder sich auszudehnen nicht im Stande ist und die Theile in einer solchen Lage sich befinden, dass die Seiten des Geschwüres mit einander in Berührung gebracht werden können. Wenn aber die Annäherung der Ränder des Geschwürs entweder in Folge der Unnachgiebigkeit der Theile, oder in Folge der ärztlichen Behandlung verhindert ist, so wird ein neues Gewebe erzeugt, welches mit sehr besonderen Eigenschaften ausgestattet ist, und dieses Gewebe, welches nach Dupuytren's Ansicht fibrös-zelligter Natur ist, bildet die Cutis. Sobald dasselbe sich gebildet, sind die neuen Integumente rasch vollständig entwickelt; ein allerdings sehr unvollkommenes und seines färbenden Stoffes beraubtes Malpighisches Schleimnetz bedeckt die Cutis und wird selbst durch eine Oberhaut sehr bald bedeckt, die in qualitativer Hinsicht sich nur in sehr geringem Grade von der ursprünglichen unterscheidet.

Verzögerte Bildung einer neuen Haut. Dupuytren stimmt in der Ansicht, dass die Bildung einer neuen Haut eine sehr schwere Aufgabe für die Heilkräfte der Natur sei, vollkommen überein, und man wird auch in allen Fällen finden, dass diese Textur nur sehr langsam sich organisirt, sobald das Geschwür von bedeutender Ausdehnung ist; ist aber die Organisation dieser Textur beendet, so wird auch die Cicatrisation sehr bald vollständig entwickelt. Es ist in dieser Hinsicht wirklich erstaunenswerth, wenn man findet, dass ein Geschwür, welches, ohne irgend eine besondere Veränderung zu erleiden, Monate lang bestanden, plötzlich auf einmal innerhalb weniger Tage heilt.

Bildung einer Narbe. Dupuytren geht auf einige äusserst interessante Bemerkungen über die verschiedenen Behandlungsweisen ein, welche eingeschlagen werden müssen, um eine so genau wie möglich den zerstörten Texturen entsprechende Narbe hervorzubringen. Der erste Punkt, welcher hierbei zu berücksichtigen, ist die Lage des verletzten Gliedes oder Theils. Es gelte in dieser Beziehung für alle Fälle der Grundsatz, dass der leidende Theil in eine Lage gebracht werden muss, welche vollkommen der entgegengesetzt ist, in der, wenn die Ränder des Geschwüres aneinander gebracht, die Heilung desselben beschleunigt würde. Man strebt nämlich darnach, eine Narbe zu erhalten, deren Ausdehnung genau dem Umfange der zerstörten Haut entspricht, oder wegen der Contractilität der neugebildeten Textur vielleicht etwas grösser sein darf. Wenn die Brandwunde auf der vorderen Seite des Ellbogens ihren Sitz hat, muss dem eben ausgesprochenen Grundsatz zufolge der Arm gewaltsam so lange ausgestreckt erhalten werden, bis die Substanz der Narbe sich gebildet hat; und ganz in derselben Weise hat man zu verfahren, wenn die Verbrennung den vorderen Theil der Finger, der Hand, des Handgelenks, des Schaambuges, die Fusssohle oder das Knie betroffen hat. Angenommen, die Verbrennung habe auf der hinteren Seite des Halses ihren Sitz, so muss das Kinn in einer Lage erhalten werden, in welcher es der Brust genähert ist; hingegen wenn die Verbrennung die vordere Fläche oder Seite des Rumpfes getroffen, so muss die entgegengesetzte Lage unterhalten werden. Hat die Brandwunde auf der vorderen Fläche des Knies oder der hinteren Seite des Ellbogengelenks ihren Sitz, so muss der Schenkel oder der Vorderarm halb gebogen, oder was noch besser ist, in einem Zustande vollkommener und gezwungener Extension erhalten werden. Wenn die Achselhöhle eine

Verbrennung erlitten, so muss der Arm in Abduction erhalten werden, sowie wenn die Höhe der Schulter der Sitz der Verbrennung ist, dem entgegengesetzt der Arm in Adduction erhalten werden muss.

Dupuytren führt einige Umstände an, in welchen es äusserst schwierig und selbst ganz unmöglich ist, in der Praxis nach dem eben angegebenen Grundsatze zu verfahren. Dieser Fall tritt ein, wenn rings um das Glied die Haut in einer gewissen Ausdehnung zerstört ist, weil dann, wenn man die eine Lage annimmt, die Vortheile der andern verloren gehen würden. Für solche Fälle giebt Dupuytren nun den Rath, für den leidenden Theil eine solche Lage zu wählen, in der eine Narbe sich bilden kann, durch welche die freien Bewegungen des Theils am wenigsten beeinträchtigt würden. Auf diese Weise wird es, wenn die Verbrennung die ganze Oberfläche des Radiocarpal-Gelenkes einnimmt, von grösserem Nutzen sein. das Gelenk statt gebeugt in einer ausgestreckten Lage zu erhalten, weil die Narbe, welche in der Stellung der Extension das Gelenk beschränken würde, weit weniger Unannehmlichkeiten nach sich zieht, als eine Narbe hervorruft, durch welche das Gelenk in Flexion erhalten wird. In einigen solcher Fälle, welche selbst den erfahrensten Wundarzt zu Irrthümern verleiten können, hält es Dupuytren für vortheilhaft, den leidenden Theil abwechselnd in verschiedene Stellungen zu bringen und die Vernarbung auf der einen Seite zu beschleunigen, auf der andern aber zu verzögern.

Maassregeln zur Verhütung von Contractionen. Earle ist der Ansicht, dass im Allgemeinen, wenn der Wundarzt gewissen Principien nur die nöthige Aufmerksamkeit zollt, die Deformitäten nach der Heilung von Brandwunden verhütet werden können. Diesen Gegenstand betreffend, sagt er unter Anderm: „Ich bin sehr gern bereit zuzugeben, dass es nicht in unserer Macht stehe, die Gesetze der Natur, nach denen eine cicatrisirte Oberfläche kleiner wird und einen kleineren Raum, als die ursprüngliche Wunde, einnimmt, zu hemmen, wohl aber sind wir in den meisten Fällen im Stande, diesen Uebelstand, welchen wir nicht gänzlich verhindern können, wenigstens zu modificiren und in dieser Beziehung die Heilkräfte der Natur zu leiten, und auf diese Weise jedenfalls ihren nachtheiligen Wirkungen entgegen zu arbeiten. Wir können den Prozess der Absorption der Granulationen nicht verhindern, können aber wohl verhüten, dass derselbe in einer Richtung eintritt, in welcher die normalen Functionen des leidenden Theiles beeinträchtigt werden. Als Beispiel für diese meine Behauptung wollen wir hier die obere Extremität nehmen. Ich will den Fall annehmen, sämmtliche Integumente am inneren und vorderen Theile des Armes wären in Folge einer Verbrennung zerstört. Wenn nun eine dermassen verletzte Extremität auf einer Schiene sorgfältig ausgestreckt erhalten wird und man das Glied nicht nur während des ganzen Heilungsprozesses, sondern auch noch lange Zeit nach erfolgter vollkommener Cicatrisation in dieser Stellung erhält, so werden wir stets finden, dass die cicatrisirte Oberfläche in einer circulairen Richtung sich vermindern und die gesunden Integumente von der einen Seite nach der andern hinziehen wird; keineswegs wird aber eine Contraction in der Längenaxe eintreten, durch welche jedoch einzig und allein die Bewegungen des Gliedes verhindert werden können. Diese permanente Extension des Theiles muss aber sowohl während des Tages, als auch in der Nacht ohne Unterbrechung so lange fortgesetzt werden, bis alle Veränderungen aufgehört und die Narbe bis zu ihren kleinsten Dimensionen sich zusammengezogen hat. Man muss jedoch hiebei Sorge tragen, dass mit den verschiedenen Gelenken

passive Bewegungen ausgeführt werden, auf welche Weise die eigenthümliche Secretion der Synovia unterhalten und der möglicherweise wieder eintretende freie Gebrauch des Gliedes gesichert werden wird. Man muss mit diesem Verfahren, den Theil in einem Zustande permanenter Extension zu erhalten, sogleich beginnen, sobald in der Wunde die Bildung von Granulationen angefangen."

Es sind von Dupuytren Fälle aufgezählt, in denen die verschiedenen Massregeln, welche die Bildung einer guten und die Bewegungen des Gliedes am wenigsten beeinträchtigenden Narbe zum Zweck haben, ohne Gefahr nicht beobachtet werden können, wie diess z. B. der Fall ist, wenn der Kranke vielleicht durch einen bereits lange Zeit bestehenden und profusen Ausfluss geschwächt ist und seine Körperkräfte erschöpft sind. In solchen Fällen muss man, statt die Bildung der Narbe zu verzögern und die Natur anzutreiben, die durch die Loslösung des Brandschorfes entstandene Lücke durch das Erzeugen einer neuen Textur auszufüllen, nothwendigerweise sich bemühen, die gegenseitige Annäherung der Ränder des Geschwüres zu begünstigen, die Entwickelung der die Vereinigung bildenden Gewebe zu befördern, oder wenn Atonie vorhanden ist, Entzündung zu erregen und im entgegengesetzten Falle, wenn dieselbe zu heftig, sie zu unterdrücken und auf diese Weise die Vernarbung möglichst zu beschleunigen. In solchen Fällen halte ich es für äusserst vortheilhaft, dem Rathe Dupuytren's zu folgen und den Patienten, oder wenigstens seine Angehörigen mit der Nothwendigkeit dieser unserer eingeschlagenen Massregeln und mit der nach der Heilung unvermeidlichen Deformität bekannt zu machen.

Es sind ferner von Dupuytren auch bestimmte Gegenden des Körpers angegeben, bei denen, wenn dieselben der Sitz der Verbrennung sind, kein Vortheil daraus hervorgeht, wenn das Glied in irgend einer Lage fixirt wird, und bei denen es ausserordentlich schwer ist, Deformität zu verhüten. Unter diesen Gegenden zeichnet sich am meisten das Gesicht aus. In solchem Falle wird, wenn z. B. durch eine Verbrennung des vierten Grades ein Theil des unteren Augenlides und der Wange zerstört worden, es fast unmöglich sein, zu verhindern, dass die Ränder des Geschwürs sich einander nähern, und das Augenlid wird soweit herabgezogen werden, dass in den meisten Fällen dieser Art sich eine Vereinigung desselben mit der Oberlippe bildet. Wenn eine ähnliche Verbrennung an der Stirn vorgekommen, oder die Schläfen oder das obere Augenlid, oder die Haut des Schädels der Sitz derselben sind, so wird eine ganz analoge Deformität die Folge sein. So schwach indess auch die Mittel sind, welche in dem Bereiche der Kunst liegen, sobald die Lage des Gliedes oder getroffenen Körpertheiles ungünstig ist, so dürfen wir demungeachtet die Anwendung derselben nie unterlassen. Wie Dupuytren für solche Fälle angiebt, ist es rathsam, 1) die Loslösung des Brandschorfes so lange wie irgend möglich zu verzögern, da so lange derselbe besteht, er die Wirkung hat, die Ränder des Geschwüres von einander entfernt zu halten. Der Heilungsprozess nimmt unter dem Brandschorfe seinen Anfang, und die Ränder, die denselben umgeben, sind, indem sie durch Entzündung fester mit den darunter liegenden Texturen verbunden werden, wenn die Loslösung des Schorfes stattfindet, weniger disponirt, sich einander zu nähern. 2) Räth Dupuytren, die Cicatrisation, sobald die Loslösung des Schorfes geschehen, durch wiederholtes Touchiren des Geschwüres mit salpetersaurem Silber zu beschleunigen. Gleichzeitig muss man dafür Sorge tragen, dass

einige Cicatrisationspunkte in dem Centrum des Geschwüres oder an der Peripherie desselben nicht dadurch zerstört werden, dass man dem Eiter allzulange mit diesen Punkten in Berührung zu bleiben gestattet, und Dupuytren empfiehlt aus diesem Grunde sehr dringend, den Theil häufig zu waschen und den Verband öfter zu erneuern.

Die Lage des Gliedes, durch welche die Bildung einer guten Narbe bewerkstelligt worden, muss nach Dupuytren's Empfehlung einen Monat, oder sechs Wochen und sogar noch längere Zeit, nachdem die Kur bereits beendet, ununterbrochen beibehalten werden.

Es ist nicht nur nöthig, die Theile in die erwünschte Lage zu bringen, sondern dieselben müssen auch mittelst Bandagen oder dazu geeigneter Apparate in dieser Lage erhalten werden. Wenn daher die Verbrennung an den vorderen, hinteren oder seitlichen Theilen des Halses ihren Sitz hat, so muss der Kopf nach der einen oder der anderen Richtung hingeneigt gehalten und mittelst Bändern an einer an den Rumpf des Kranken angelegten Bandage in dieser Richtung befestigt werden. Wenn die Verbrennung irgend einen Theil des Handgelenkes betroffen, so pflegte Dupuytren längs des Vorderarms, und zwar an der Seite desselben, welche von der Verletzung am entferntesten ist, ein Polster von einer bestimmten Dicke anzulegen, welches bis zum Gelenk hinabreicht, jedoch nicht über dasselbe hinausragt. Ueber dieses Polster wird eine Schiene angelegt, welche von solcher Länge sein muss, dass sie bis zu den Enden der Finger reicht, und hierauf wird, um selbst von dem zwischen der Hand und der Schiene befindlichen leeren Raume Nutzen zu ziehen, erstere mittelst Anlegung einiger weniger Touren einer Rollbinde gegen die Schiene hingeneigt erhalten, wodurch auch gleichzeitig das Polster befestigt wird.

Wenn die Verbrennung die Handfläche getroffen, oder zwischen den Fingern ihren Sitz hat, so pflegte Dupuytren das Polster an der hintern Seite des Armes entlang längs den Carpal- und Metacarpalknochen zu legen und dann eine Schiene anzubringen, welche nach unten in ein Handbrett sich endigt und lang genug ist, die ganze Hand zu bedecken, selbst wenn die Finger ausgestreckt und sehr weit auseinander gelegt werden. Dieses Handbrett, welches an den Spitzen den Enden der Finger entsprechen muss, hat 10 Einschnitte, welche den Zweck haben, die Enden der fünf Stücke des Verbandes, welche zur Fixirung der Finger eine gleiche Anzahl Schlingen bilden, aufzunehmen. Das Handbrett kann aber auch, statt Einschnitte zu haben, der Gestalt der Hand angepasst und mit Verlängerungen für die Finger versehen sein.

Bei Verbrennungen des zweiten und dritten Grades hat Dupuytren die Beobachtung gemacht, dass die Adhäsion der benachbarten Theile dadurch verhütet werden kann, wenn dieselben durch Zwischenlegen irgend eines fremden Körpers von einander entfernt gehalten werden, und jedesmal, wenn dieselben verbunden werden, eine Sonde dazwischen eingeschoben wird. Bei einer Verbrennung des vierten Grades aber sollen, wie Dupuytren beobachtet hat, diese Massregeln nicht den erwünschten Erfolg bieten. Dupuytren hat bemerkt, dass in solchen Fällen es nicht genüge, die Finger getrennt von einander und ausgestreckt zu erhalten, sondern dass es wesentlich nothwendig, gerade auf den Punkt, in welchem die Cicatrisation beginnt, einen mehr oder weniger bedeutenden Druck auszuüben. Dieser Druck wurde mittelst einer langen schmalen Compresse bewerkstelligt, deren Mitte genau auf den Winkel der Commissur der Finger gelegt wurde, während die beiden Enden derselben über die hintere und

vordere Seite des Vorderarmes gelegt und dort befestigt wurden. Auf dieselbe Weise und nach demselben Grundsatze ist bei anderen ähnlichen Fällen zu verfahren.

Brandwunden, welche natürliche Oeffnungen des Körpers treffen. Wenn eine Verbrennung des vierten Grades an dem Umfange natürlicher Oeffnungen des Körpers ihren Sitz hat, wie z. B. an den Nasenlöchern, der Vagina, dem Munde, so pflegte Dupuytren die Obliteration solcher Oeffnungen dadurch zu verhüten, dass er Leinwand-Tampons, Wieken, Canülen, präparirten Schwamm, oder Röhren von Elfenbein u. s. w. in dieselben einbrachte. Berücksichtigung dieser Indication schien ihm nicht nur bei Verbrennungen, die mit Blasenbildung verbunden, sondern auch bei denen des dritten Grades rathsam und nöthig zu sein, jedoch mit folgendem Unterschiede: 1) dass sie selbst durchaus unerlässlich, und 2) dass der Durchmesser der fremden Körper immer grösser sein muss, als der Durchmesser der Oeffnung, in welche sie eingebracht werden; 3) dass die Anwendung derselben noch eine lange Zeit nach der Heilung des Kranken fortgesetzt werde, um die Neigung der Narbe, sich zusammenzuziehen, gänzlich zu bekämpfen.

In die Reihe der Mittel, welche dieser Indication entsprechen, sind auch Heftpflasterstreifen zu stellen. Dupuytren bemerkt jedoch sehr richtig, dass sie sehr wirksam sich zeigen, wenn sie quer über das Geschwür gelegt werden, indem sie die Ränder desselben dann aneinander genähert erhalten; ihre Wirkung aber ist schwach, wenn sie in der Absicht angewendet werden, die Ränder des Geschwürs von einander entfernt zu halten; nichtsdestoweniger giebt Dupuytren zu, dass wohl Fälle vorkommen können, in denen die Heftpflasterstreifen sich nützlich erweisen. Fälle dieser Art sind Verbrennungen des Gesichts, der Stirn, der Schläfen, der Glatze u. s. w., in welchen Fällen weder durch eine passende Lage, noch durch irgend andere geeignete Mittel, auf die leidenden Theile eingewirkt werden kann.

Verbrennungen des fünften Grades, welche sehnigte Theile u. s. w. betreffen. Bei Verbrennungen des fünften und sechsten Grades, welche Muskeln und Sehnen getroffen, ist der Hauptmoment, welchen der Arzt zu beachten hat, das verletzte Glied oder den verletzten Theil des Körpers in einer solchen Lage zu erhalten, dass nach der Heilung die geringste Beschwerde und Unannehmlichkeit zurückbleibt. Im Allgemeinen, bemerkt Dupuytren, ist die Desorganisation in solchen Fällen so bedeutend, dass der Arzt alle seine Aufmerksamkeit darauf richten muss, durch alle möglicherweise nur anzuwendenden Mittel das Leben des Kranken zu erhalten, und keineswegs an Verhütung von Deformitäten oder nach der Heilung zurückbleibender Verluste mancher Functionen denken darf. Diese Deformitäten bestehen aus Ungleichheiten, fleischigen Bändern, Adhäsionen, Depressionen, gerunzeltem Ansehen des leidenden Theiles, oder Entfärbungen und Flecken der Haut.

Von den Mitteln zur Verhütung der Deformitäten und Verbesserung der Schwäche der Functionen, entstanden in Folge der ungünstigen Vernarbung von Brandwunden. Was die Behandlung der marmorartigen oder fleckigen Entfärbungen der Haut anbelangt, welche durch Einwirkung eines mässigen Hitzegrades veranlasst werden und nach der Heilung zurückbleiben, so wird von Dupuytren empfohlen, die anregende Ursache zu entfernen und adstringirende Waschungen in Anwendung zu bringen, von denen er am meisten die von essigsaurem Blei empfiehlt. Er gesteht gleich-

zeitig ein, dass diese Behandlungsweise im Allgemeinen nicht ausreichend sei, und spricht die Vermuthung aus, dass diese Methode sich erfolgreich erzeigen würde, wenn man gleichzeitig mit derselben eine anhaltende Compression auf den leidenden Theil ausübt. Die langsame und eine lange Zeit fortgesetzte Wirkung der Hitze ist, wie er beobachtet und zu wiederholten Malen gefunden hat, nicht selten die Ursache von Varices.

Verschiedene Arten von Deformitäten. Einige Beispiele von verschiedenen Deformitäten, welche Dupuytren durch Verbrennungen veranlasst und nach der Heilung derselben zurückbleibend kennen gelernt hat, sind folgende: Bei einigen Kranken sind sämmtliche Integumente an der Basis der Schädeldecke und gleichzeitig die Ohren und Augenbrauen durch eine Narbe, welche sich selbst nach der Spitze des Schädels hin contrahirt hat, in hohem Grade aufwärts gezogen. In anderen Fällen waren die Augenbrauen und das obere Augenlid nach oben gezogen und durch eine Narbe auf der Stirn unbeweglich fixirt. In einem anderen Falle waren die Augenlider an ihrem vorderen Theile, oder an der Basis der Augenhöhle durch Narben umgebogen. In noch anderen Fällen waren die Commissuren der Augenlider durch Narben an den Schläfen, oder an der Nasenwurzel nach innen oder nach aussen gezerrt, oder der Nasenflügel war durch eine über demselben befindliche Narbe aufwärts gezogen und das betreffende Nasenloch obliterirt. In anderen Fällen war wiederum durch Narben, die sich auf verschiedenen Stellen der Wange gebildet, die Commissur der Lippen auswärts, aufwärts oder abwärs gezogen, oder die Oberlippe war mit dem Septum der Nase verwachsen, oder die Unterlippe an das Kinn angeheftet worden, so dass nunmehr der Kranke unfähig war, den Ausfluss von Speichel zu verhindern. Ferner beobachtete Dupuytren Fälle, in welchen die Ohren an die Schläfen angewachsen waren und der Meatus auditorius contrahirt oder verstopft wurde; oder das Kinn, welches seine Hervorragung verloren hatte, war an der vorderen Seite des Halses oder dem oberen Theile der Brust angewachsen, oder die Haut des Halses war Adhäsionen mit dem Os hyoideum und der Cartilago thyreoidea eingegangen, in Folge dessen Beschwerde beim Schlingen und eine unheilbare Heiserkeit eintrat. In noch anderen Fällen war die Schulter aufwärts und der Kopf durch eine auf dem seitlichen Theile des Halses gelegene Narbe nach einer Seite hingezogen. Bei einigen Mädchen war eine so bedeutende Verstümmelung der Brust in Folge von Verbrennung vorgekommen, dass die Entwickelung der Brustdrüsen dadurch verhindert wurde und dieselben ihrer Function, Milch zu secerniren, nicht vorstehen konnten. In anderen Fällen, welche Dupuytren zu beobachten Gelegenheit gehabt, war der Rumpf vorwärts gebeugt, und zwar durch bandähnliche Adhäsionen, welche von dem vorderen Theile der Brust nach dem Unterleibe hin sich erstreckten; oder die Schulter war abwärts nach der Hüfte hingezogen, und diese durch eine an der Seite des Rumpfes befindliche Narbe aufwärts gezogen; oder der Ellbogen war durch eine in der Achselhöhle gelegene Narbe dicht an die Seite fixirt, in welchem Falle die Narbe einer Flossfeder ähnlich sah, wenn der Versuch gemacht wurde, den Oberarm von der Seite zu entfernen; oder der Vorderarm war in Folge einer Narbe, welche auf der vorderen Fläche desselben, oder auf dem Oberarm gelegen, in einer gebeugten Stellung gehalten. In anderen Fällen war das Handgelenk gebeugt oder ausgestreckt; oder die Finger, auf ähnliche Weise ergriffen, waren mit einander verwachsen und gleichsam in eine Masse vermengt, welche von der Narbe bedeckt ward. Dupuytren hat Beispiele gesehen, in denen das

männliche Glied durch eine Narbe, welche eine Art von Falte vorstellte, mit der Linea alba verwachsen war, ganz wie diess bei vierfüssigen Thieren vorkommt; oder es war der Penis nach einer Seite hingezogen, und Adhäsionen mit dem Scrotum eingegangen, welches an den Schenkeln angewachsen war. In einem anderen Falle war der Schenkel durch eine Narbe in der Leistengegend in einer flectirten Stellung erhalten und die Narbe, welche, wenn der Schenkel in ruhiger Lage sich befand, kaum sichtbar wurde, durch die geringste Bewegung von Extension des Gliedes in ein bedeutend hervorragendes Band verwandelt. Dupuytren hat Fälle beobachtet, in denen der Abdominalring durch eine vorn auf demselben befindliche Narbe der Art geschwächt war, dass eine Hernia entstand, welche mit dem sonderbaren Umstande verbunden war, dass die Narbe, wenn der Schenkel extendirt wurde, solch eine Hervorragung bildete, dass der Patient dadurch verhindert wurde, mittelst eines Bruchbandes die Eingeweide zurückzuhalten, und um diess möglich zu machen, die Narbe erst mittelst des Messers getrennt werden musste. Dupuytren hat ferner noch andere Fälle beobachtet, in denen der Schenkel durch Bänder, welche in der Kniehöhle sich gebildet, permanent in einer flectirten Stellung erhalten wurde, oder die Füsse in Folge von Verbrennungen, welche an den Seiten derselben ihren Sitz hatten, einwärts oder auswärts gebogen waren; oder die Schenkel waren ihrer ganzen Länge nach gekrümmt, welches vornehmlich bei sehr jungen Individuen vorkam; oder die grade aufwärts oder abwärts stehenden Zehen waren in manchen Fällen mit ihrer Dorsal-Oberfläche nach dem Grunde hingerichtet, so dass der Kranke zu gehen gänzlich unfähig war.

Earle hat Fälle beobachtet, in denen die Neigung der Narbe einer Brandwunde sich zu contrahiren, mit solcher Gewalt wirkte, dass die Schultern in Folge einer partiellen Absorption der Schlüsselbeine aneinander gebracht wurden, und derselbe Schriftsteller erzählt uns einen andern Fall, in welchem nicht nur der ganze Kopf abwärts gegen das Brustbein geneigt und gebogen war, sondern auch der Unterkieferknochen der Art abwärts gekrümmt war, dass nur die letzten Backenzähne in gegenseitige Berührung gebracht werden konnten; es war in diesem Falle der Mund permanent geöffnet und die Richtung der Schneidezähne dermaassen verändert, dass sie fast in einer horizontalen Linie hervorragten. In einem dritten Fall, welchen Earle uns erzählt, war der Arm nach einer Seite hingezerrt, das Haar und die Glatze mehrere Zoll abwärts nach Hinten zwischen die Schulterblätter gezogen. Die Gewalt dieser Contractionen ist so bedeutend, dass sogar Dislocationen durch dieselben veranlasst werden können. Ich habe Fälle dieser Art beobachtet, welche den Daumen und die Finger betrafen, und Cruveilhier beschreibt sehr ausführlich ein merkwürdiges Beispiel dieser Art, in welchem durch dieselbe Veranlassung eine Luxation des Carpalgelenkes mit dem Radius entstanden war.

Dupuytren ist der Ansicht, dass demungeachtet die zahllosen und so verschiedenartigen Deformitäten, welche in Folge von Verbrennungen eintreten, doch nur in wenige Klassen gebracht werden können. Alle derselben bestehen entweder in Narben, welche zu eng oder zu hervorragend waren, oder aber sie bestehen in unnatürlichen anomalen Adhäsionen oder Obliterationen, oder im Verlust von Organen.

Duputren's Grundsätze, nach denen die Deformitäten zu behandeln sind. Was die Operationen anbetrifft, welche zur Heilnng von Deformitäten, die in Folge von Verbrennungen entstanden, unternommen werden

müssen, stellt Dupuytren folgende Principien auf. 1) Es darf der Versuch nie früher ausgeführt werden, als bis nach der Bildung der Narbe mehrere Monate oder sogar Jahre vergangen. Von dieser Regel darf man, wie er sich ausspricht, nie und unter keiner Bedingung abgehen, wenn man nicht Gefahr laufen will, dass durch die Zerstörung der neugebildeten Substanz der Narbe, ein bedeutender Substanzverlust veranlasst werde. 2) Es darf eine Operation niemals unternommen werden, wenn man nicht die Gewissheit hat, dass mit Hülfe einer geeigneten Lage des leidenden Theils und passender Bandagen eine grössere und weniger unförmliche Narbe erhalten werden kann, als diejenige ist, welche man durch die Operation zu verbessern die Absicht hat. Diese Vorschrift hält Dupuytren vorzugsweise auf solche Fälle anwendbar, in welchen die Narbe im Gesicht ihren Sitz hat, in welchen Fällen man im Allgemeinen keinen Nutzen stiften kann und demzufolge auf keine Versuche dieser Art sich einlassen darf. 3) Es darf eine Operation nur in solchen Fällen unternommen werden, in denen sie die Aussicht bietet, die ursprüngliche Gestalt und die Funktionen des leidenden Theiles wieder herzustellen und man muss daher jedenfalls von der Ausführung einer Operation abstehen, wenn Ankylose vorhanden ist, oder die Muskeln und Sehnen zerstört sind, in welchem Falle uns obige Aussicht geraubt ist. Jedoch kann sie bisweilen einzig und allein in der Absicht ausgeführt werden, durch dieselbe irgend eine Deformität zu entfernen, selbst wenn auch die Functionen des verletzten Theiles in Folge derselben nicht wieder hergestellt werden könnten.

Es ist nun aber die Frage, in welcher Art und nach welchen Regeln die Operation, wenn die Ausführung derselben für vortheilhaft erachtet wird, vollzogen werden soll. Was diesen Punkt anbelangt, giebt Dupuytren nicht zu, 1) dass jede Operation, welche die Textur der Narbe unverletzt fortbestehen lässt, eine Rückkehr der früher bestandenen Contraction zur Folge haben wird. 2) Dass es absolut nothwendig sei, wenn die Operation günstigen Erfolg haben soll, die Narbe zu zerschneiden und alsdann die Wundränder so aneinander zu bringen, dass dieselben per primam intentionen sich vereinigen. Es hat Dupuytren die Beobachtung gemacht, dass, wenn die Narbe nach Verlauf längerer Zeit ihre vollkommene Festigkeit erlangt und die bandartigen oder filamentösen Adhäsionen vollständig organisirt sind, die Substanz der Narbe kaum mehr, als eine normale Textur zu Contractionen geneigt ist, und stellt einzig und allein aus diesem Grunde die Regel auf, dass keine chirurgische Operation früher ausgeführt werden darf, als bis die Narben und Adhäsionen ihre vollkommene Organisation erreicht haben. In den Fällen, in welchen Verbesserung einer zu engen Narbe Zweck der Behandlung war, pflegte Dupuytren 1) an verschiedenen Punkten der bandartigen Adhäsionen transverse Einschnitte durch die ganze Substanz derselben zu machen, so dass er dadurch vollkommen in den Stand gesetzt wurde, die Extension derselben auszuführen, ohne genöthigt zu sein, irgend etwas von ihrer Textur zu entfernen. 2) Pflegte er die verletzten Parthien auszustrecken und sie in eine Richtung zu bringen, welche der entgegengesetzt ist, in die sie in Folge der Verbrennung gebracht worden waren, um auf diese Weise dadurch, dass ein neues Hautgewebe erzeugt wird, eine neue Narbe zu erhalten. Die passende Lage, in welche die Theile gebracht worden, wurde mittelst Bandagen, Maschinen und eigends dazu construirte Apparate permanent unterhalten. Wenn die leidenden Parthien geschmeidig, biegsam

und nachgiebig waren, so wurden sie mit einem Male in die richtige Stellung gebracht, im entgegengesetzten Falle aber wurde eine langsame und allmälig gesteigerte Extension derselben unternommen, für welchen Zweck Dupuytren Schienen als äusserst nützlich empfahl, welche mit elastischen Sprungfedern versehen, so dass dieselben eine sanfte aber permanente Wirkung äussern. In England werden in solchen Fällen sehr häufig Schienen angewendet, welche mit Bögen versehen sind, und deren Flexionswinkel durch eine Schraube gestellt werden kann. 3) Ist Dupuytren der Ansicht, dass, nachdem die Operation ausgeführt worden, die Umstände und Verhältnisse des Falles genau dieselben werden, wie gleich nach der Loslösung des Brandschorfes. Aus diesem Grunde räth er, dass die Bildung der Narbe durch die bereits angegebenen Mittel geleitet werden und der Arzt sich alle mögliche Mühe geben muss, zu verhüten, dass die Narbe durch gegenseitige Annäherung der Wundränder gebildet werde. Wenn filamentöse oder bandartige Adhäsionen secundär sich bilden, so müssen sie sogleich, ohne auch nur eine einzige derselben zu schonen, durchgeschnitten werden, und Dupuytren schreibt der Vernachlässigung dieser Vorschrift es einzig und allein zu, dass so viele Operationen ihren Zweck verfehlen.

Wenn die Operation die Entfernung einer zu sehr hervorragenden Narbe zum Zweck hat, so pflegte Dupuytren zunächst den hervorragenden Theil der Narbe in einer Fläche mit der übrigen Haut abzutragen, hierauf die Wundränder von einander entfernt zu halten und zuletzt cauterisirte er die Oberfläche zu wiederholten Malen, um auf diese Weise dieselbe eher unter dem Niveau der umgebenden Integumente zu erhalten.

Statt nach der oben angegebenen Dupuytren'schen Manier, die Hervorragung der Narbe abzutragen, touchirt Dr. Higginbottom die Narbe mit salpetersaurem Silber, setzt sie drei Tage lang dem Einflusse der atmosphärischen Luft aus und bedeckt alsdann den Theil mit einer indifferenten Salbe. Die Anwendung des salpetersauren Silbers wird so oft, als möglich ist, wiederholt.

Behandlung einfacher Adhäsion. Wenn die Deformität in einfachen Adhäsionen besteht, so schlug Dupuytren folgendes Verfahren ein: 1) nachdem er dieselbe getheilt, zerschnitt er sie bis über ihren Ursprung hinauf; 2) zog er alsdann die Theile auseinander, und 3) wurde ein andauernder und methodischer Druck auf die Stelle ausgeübt und unterhalten, in welcher die Narbe gebildet werden soll, und welches immer an dem Winkel der Vereinigung der Theile geschieht.

Behandlung ausgedehnterer grösserer Verwachsungen. Wenn die aneinander adhärirenden Oberflächen eine bedeutende Ausdehnung haben, wie diess der Fall ist, wenn der Arm mit dem Rumpfe Verwachsung eingegangen, oder die beiden Schenkel mit einander verwachsen sind, so giebt Dupuytren den warnenden Rath, die Operation nicht auf einmal auszuführen, da eine so grosse Wunde sehr leicht gefahrdrohende Zufälle zur Folge haben kann. Dieselbe Vorsichtsmaassregel ist auch bei sehr ausgedehnten callösen Hervorragungen zu beobachten. In solchen Fällen ist es am vortheilhaftesten, in einzelnen Abtheilungen die Operation auszuführen und die Wunde der einen Operation immer erst heilen zu lassen, ehe die andere Operation unternommen werden darf. Eine andere von Dupuytren gegebene äusserst wichtige Warnung besteht darin, dass der Arzt, bevor er zu der Ausführung irgend einer Operation sich verleiten lässt, sich die Ueberzeugung verschaffen muss, dass das in einer fehlerhaften

Lage zurückgehaltene Glied möglicherweise in Folge der Operation in eine bessere Lage gebracht werden kann; wenn daher eine Deformität der Gelenkoberfläche, Ankylosis, oder Atrophie des Gliedes vorhanden, wird demzufolge die Theilung der Contractionen und Adhäsionen gänzlich erfolglos sein.

Earle räumt ein, dass in recenten Fällen, welche irgend eine der Extremitäten betreffen und wenn die Contraction nur auf die Integumente beschränkt ist, die Trennung derselben eine Zeit lang die Deformität aufheben könne; jedoch behauptet er, dass wenn die Contraction bereits eine längere Zeit bestanden, die Muskeln eine neue Sphäre ihrer Thätigkeit erhalten, und dem freien Gebrauche des Gliedes nachträglich einen kräftigen Widerstand entgegensetzen. In einigen Fällen, bemerkt er, wird selbst das knöcherne Gebäude umgebildet, und durch die auf dasselbe ausgeübte kräftige Zusammenziehung verändert. In Fällen dieser Art ist er der Ansicht, dass transverse Einschnitte und andere bedeutende Operationen selbst nicht einmal die Aussicht auf temporäre Verbesserung bieten. In einem Falle dieser Art, welcher im Jahre **1813** seiner Sorgfalt übergeben war, wurde er eben so, wie Hildanus, verleitet, die anomale Narbe in ihrer ganzen Ausdehnung zu entfernen und von den beiden Seiten des Armes die gesunden Integumente aneinander zu bringen; der Arm selbst wurde nicht nur während der Heilung der Wunde, sondern auch noch eine bedeutend lange Zeit, nachdem die Bildung der einen Narbe bereits beendet war, auf einer Schiene ausgestreckt erhalten. Er beobachtete, dass bei dieser Behandlungsweise die Contraction in der Regel in einer seitlichen Richtung und nicht in der Längenaxe des Gliedes einzutreten pflegt. In diesem Falle zeigte sich diess Verfahren eben so wie in vielen andern von Earle selbst behandelten, so wie auch in Fällen erfolgreich, welche von B. Brodie, James von Exeter und Hodgson von Birmingham behandelt worden.

James's für solche Fälle construirter Apparat. James hat einen Apparat construirt, durch welchen das Kinn nach einer zur Hebung von Contractionen des Halses ausgeführten Operation in erhobener Stellung erhalten werden soll. Diesen Plan hat Earle mit einigen Modificationen nicht nur für die Heilung solcher Contractionen, sondern auch zur Verhütung derselben, für geeignet gefunden. In leichteren Fällen wird ein steifer Soldatenkragen, welcher jedoch permanent so wohl des Tages als auch in der Nacht getragen werden muss, einen hinreichenden Schutz gegen Contractionen bieten, vorausgesetzt nämlich, dass die unmittelbar unter dem Kinn gelegene Haut nicht mit verbrannt ist.

Contractionen einer natürlichen Oeffnung. Wenn Dupuytren eine Contraction oder Obliteration irgend einer natürlichen Oeffnung des Körpers antraf, so pflegte er 1) wenn dieselbe nur verkleinert war, sie zu vergrössern, wenn dieselbe aber obliterirt war, so durchbohrte er sie mit einem schneidenden Instrumente oder mit einem Troikar; sodann wurden Leinwandtampons, oder elfenbeinerne Röhren, welche jedoch weiter waren, als die natürliche Oeffnung, in dieselbe eingebracht, und nicht nur bis die Narbe sich vollständig gebildet hatte, sondern sogar noch eine längere Zeit nachher in diesen natürlichen Oeffnungen zurückgelassen.

Um die Wiederkehr solcher Contractionen zu verhüten, besteht Dupuytren streng darauf, dass die Mittel, welche der Contraction Widerstand zu leisten bestimmt sind, nothwendig so lange angewendet werden müssen, bis die Narbe dadurch, dass sie ihre definitive Organisation erlangt

hat, die Tendenz zur Contraction verloren, und ausser den Bandagen, Apparaten und Maschinen empfiehlt für solche Fälle Dupuytren warme Bäder, Douchebäder, die örtliche Anwendung von Emollientia und Oel-Einreibungen in Anwendung zu bringen.

In Amerika hat man gefunden, dass von den örtlich anzuwendenden Mitteln bei oberflächlichen Verbrennungen rohe Baumwolle sehr dünn ausgezogen, oder gekämmt und direct auf die verletzten Parthien aufgelegt von dem grössten Nutzen sich zeigt. Nach der Ansicht des Professor Gibson entspricht diess Mittel jedoch nur bei oberflächlichen Verbrennungen; Dr. Anderson aber zu Glasgow, welcher mit diesem Mittel in einer bedeutenden Anzahl von Fällen Versuche angestellt, empfiehlt es dringend und in einem unbeschränkteren Grade, indem er ausdrücklich hinzufügt, dass dasselbe bei Brandwunden sich eigne, welche durch Verbrühen, so wie durch wirkliches Feuer veranlasst worden, es mögen dieselben oberflächlich oder tief, recent oder veraltet und Blasenbildung oder Gangraena vorhanden sein. Er berichtete ferner, dass diess Mittel schon lange von den Einwohnern der griechischen Inseln sei angewendet worden. Einer der Hauptvortheile, welche dieses Mittel bietet, besteht, wie Anderson erzählt, darin, dass, ausgenommen in Fällen, in denen die Wunde sehr tief ist, die Heilung durch dieses Mittel immer, ohne dass irgend eine Narbe sich zeigt, erfolgt. Ein anderer Nutzen, welchen die Anwendung dieses Mittels bietet, besteht darin, dass bei der häufigen Wiederholung des Verbandes, welche sonst in allen Fällen mit Schmerz verbunden ist, nicht der geringste Schmerz eintritt; denn es bleibt diess eine bedeutend lange Zeit liegen. Es ist jedoch, wie Anderson sagt, sowohl auf die Zubereitung, als auch auf die Baumwolle grosse Sorgfalt zu verwenden. Sie muss zu diesem Zwecke fein gekämmt sein und dann in schmalen Vliessen so, dass sie durchscheinen, gelagert werden; auf diese Weise kann sie in übereinander gelegten Schichten applicirt und so die am meisten ungleichmässigen Oberflächen ausgefüllt und geschützt werden. Wenn an den verbrannten Parthien Blasenbildung eingetreten, so müssen dieselben mit lauem Wasser gewaschen und durch kleine Punkturen das in ihnen enthaltene Fluidum entleert werden; oder, wenn die Wunde tiefer ist, so muss dieselbe mit einer spirituösen oder öligen Solution gebadet werden. Sodann wird die Baumwolle applicirt und zwar Schicht auf Schicht, bis die ganze Oberfläche nicht nur bedeckt, sondern auch überall geschützt ist, so dass Druck und Bewegung keine Beschwerden verursachen. An einigen Parthien wird die Baumwolle ohne Bandage fest haften, vorzugsweise wenn an diesen Theilen ein bedeutender Ausfluss stattfindet. Im Allgemeinen jedoch ist es gut und von Vortheil, irgend eine Bandage darüber zu legen.

In Fällen, in denen die Blasenbildung eingetreten, die Blasen bereits aufgebrochen und die Haut von ihnen gleichsam abgerieben ist, oder in Fällen, in denen Sphacelus eingetreten, folgt immer mehr oder weniger bedeutende Suppuration, und in Fällen dieser Art giebt Anderson zu, kann der Ausfluss so bedeutend sein, dass er sehr bald durch die Baumwolle hindurch dringt und nach aussen tritt, wie diess vornehmlich im Sommer geschieht; in solchen Fällen müssen nothwendigerweise die schmutzig gewordenen Parthien der Baumwolle von der Oberfläche der Wunde entfernt werden. Diess räth er jedoch so selten wie möglich zu thun und Sorge zu tragen, dass jede Bloslegung und Störung der zarten Oberfläche verhütet werde. Nach der Ansicht von Anderson scheint hier diese Art

von Behandlung eine zweifache Wirkung zu haben. Die erste Wirkung wird dadurch hervorgebracht, dass diess Mittel Schutz gegen die atmosphärische Luft gewährt und letztere ausschliesst, und endlich die geringe Wärmeleitungsfähigkeit der Baumwolle, durch welche die Hitze des Theiles zurückgehalten wird, während gleichzeitig die Baumwolle als ein gleichmässiger, sanfter und elastischer Schutz gegen Druck dient. Die zweite Wirkung, sagt er, hängt lediglich davon ab, dass durch die Baumwolle die Scheide oder Decke gebildet wird, durch welche die ergossene seröse Flüssigkeit oder der Eiter absorbirt, und der möglichst beste Ersatz für die verlorne Oberhaut gebildet wird. Um aber aus diesem Ersatze für die verlorene Oberhaut den möglichst grössten Nutzen zu ziehen und den zarten Theilen einen gleichförmigen und andauernden Schutz zu sichern, dessen dieselben ja so lange bedürfen, bis die neue Haut gebildet worden, ist es unbedingt nothwendig, die Baumwolle, ausgenommen in ganz besonderen hinzugekommenen Verhältnissen und Umständen, in keinem Falle zu entfernen, sondern dieselbe, bis die wirkliche neugebildete Oberhaut so weit in ihrer Bildung gediehen, dass sie den Einflüssen der atmosphärischen Luft ausgesetzt werden kann, liegen zu lassen. Wenn, nachdem die Baumwolle einige Zeit aufgelegen, mehr allgemeine constitutionelle Reizung sich kund gegeben, so gesteht Anderson zu, dass es in solchen Fällen nothwendig werden kann, die Baumwolle sogleich zu entfernen. „Wir sind in Fällen dieser Art genöthigt, uns von den Symptomen und Erscheinungen des Falles leiten zu lassen, ob wir mit demselben Verbande fortfahren, oder erst eine mehr normale Action in dem Organismus hervorrufen.“

M. Intyre von Newcastle überschickte mir kürzlich einen sehr guten Bericht über seine Versuche, welche er mit dieser Methode angestellt.

Dr. Reese von New-York, der berühmte und äusserst gelehrte Herausgeber der amerikanischen Ausgabe von Cooper's Dictionary giebt zu, dass das Ausschliessen der atmosphärischen Luft eine der Hauptindicationen bei der Behandlung von Verbrennungen sei, dass dieselbe aber durch die gekämmte Baumwolle nur unvollkommen erfüllt werde, und sagt über diesen Punkt unter anderem folgendes: „bei oberflächlichen Verbrennungen ist schon seit langen Zeiten Salz als ein Hausmittel in Anwendung gebracht worden und kann dasselbe eben nur in derselben Weise wirken; wenn jedoch die leidende Parthie vollständig von einer Schicht Salz bedeckt wird, so tritt die Besserung unmittelbar ein, und ist bei oberflächlichen Verbrennungen permanent.“

Ich bin ganz der Ansicht, dass in der Behandlung von Verbrennungen es ein Princip von der grössten Wichtigkeit ist, den leidenden Theil so viel als irgend möglich vor den Einflüssen der atmosphärischen Luft zu schützen und dass eben auf diese Weise die Behandlung von Verbrennungen mit gepülverter Kreide, Linimentum calcis, Linimentum terebinthinae u. s. w. gemeiniglich als nützlich sich zeigt. Mehrere dieser Mittel bieten ausserdem noch ganz besonders den Vortheil, dass durch dieselben alle Gelegenheit, den Verband zu früh und zu häufig zu entfernen und die leidende Parthie bloszulegen, aufgehoben wird. Wenn man in Betracht zieht, welch grosse Angst, Schmerzen und sonstige Beschwerden auf diese Weise verhütet werden, so können wir uns durchaus nicht wundern, dass die Anwendung von einfachen Eibischblumen so allgemein in Aufnahme gekommen ist. Im North-London-Hospital werden diese Mittel mit grossem Erfolge, vornehmlich die frischen Blumen angewendet, welche alltäg-

lich mit einer Streubüchse auf die leidenden Theile aufgestreut werden und zwar an allen Punkten, wo selbst während des Stadiums der Suppuration irgend Eiter oder sonstiges Fluidum sich zeigt.

Wenn die Blumen nicht fortgebracht werden können, so müssen dieselben mit einem Umschlage bedeckt werden, welcher sie erweicht und die Entfernung derselben erleichtert; später kann der Arzt dasselbe Mittel wiederum in Anwendung ziehen, oder zur Application irgend eines andern seine Zuflucht nehmen, je nachdem es die Umstände des speciellen Falles verlangen.

In Bezug auf diesen Gegenstand kann in Reese's amerikanischer Ausgabe von Cooper's Dictionary folgende Stelle gefunden werden: „da die bei Verbrennungen erlangte Besserung und Hülfe lediglich davon herrührt, dass die rohe Oberfläche gegen die Einflüsse der atmosphärischen Luft geschützt, letztere sogar gänzlich ausgeschlossen wird, so ist neuerdings auf dem Continent die Methode eingeführt worden, Brandwunden mit Weizenkleie oder irgend einer andern farinösen Substanz zu bedecken und soll diess Verfahren bei weitem am schnellsten in seiner Action und auch am erfolgreichsten in seiner Wirkung sich bewährt haben; auch werden diese mehligten Substanzen bei jeder Verbrennung ohne Ausnahme in Anwendung gebracht, es mag die Brandwunde durch Verbrühen oder durch wirkliches Feuer veranlasst worden sein; sie mag oberflächlich oder tief, recent oder alt, und es mag Blasenbildung oder Gangraena vorhanden sein. In den allerverzweifeltsten Fällen von Verbrennungen, in denen die Verletzung von bedeutendem Umfange ist und die Zerstörung der Cutis fast allgemein sich zeigt, ist der Kranke platterdings nicht im Stande, weder die Behandlung durch Refrigerantia, noch die von Dr. Kentish vorgeschlagene Behandlungsart auszuhalten. In diesen schlimmen Fällen werden die Schmerzen, wenn die frischen Blumen über die ganze verletzte Oberfläche und zwar in solcher Quantität gestreut werden, dass die atmosphärische Luft vollkommen ausgeschlossen ist, meistens aufgehoben und der Kranke wird aus einem Zustande der furchtbarsten Qualen augenblicklich in einen verhältnissmässig leidlichen und erträglichen Zustand versetzt. Es müssen die Blumen zu wiederholten Malen applicirt werden und zwar muss man mit dem Aufstreuen derselben so lange fortfahren, bis die acute Entzündung gehoben ist, oder wie der gemeine Mann sich auszudrücken pflegt: das Feuer aus ist. Es wird, bis das acute Stadium des Uebels vorüber, kein anderes Mittel und kein anderer Verband nothwendig sein und alsdann wird die von Dr. Kentish vorgeschlagene Behandlungsweise je nach den Umständen des besondern Falles modificirt als sehr passend sich bewähren, die verletzte Oberfläche, selbst wenn sie einen bedeutenden Umfang hat, auf einen besseren Zustand zurückzuführen. Ich kann diese Behandlungsweise aus voller Ueberzeugung für alle Fälle empfehlen, da dieselbe auch in den hoffnungslosesten Fällen ihre Wirksamkeit dargethan hat."

Larrey's Methode. Larrey's Behandlungsweise, welche darin besteht, die Brandwunden mit feinem alten Leinen, welches mit einer Salbe mit Crocus bestrichen ist, zu verbinden, bezeigt sich wahrscheinlich in derselben Beziehung nützlich, indem sie ebenfalls die Ausschliessung der atmosphärischen Luft zum Zweck hat. Er setzt die Application dieser Salbe so lange fort, bis Suppuration eintritt und geht hierauf zur Application des Unguentum styracis resinosum über, um durch diese Salbe die Loslösung

der Schorfe zu befördern *). Sobald diess bewerkstelligt worden, wird wiederum die Saffran enthaltende Salbe in Anwendung gebracht und hierauf trockene Charpie gelegt, welche mit Leinwandstreifen bedeckt ist, die mit Cerat bestrichen sind. In den Fällen, in welchen die Granulationen zu stark hervorschiessen, empfiehlt Larrey die Anwendung des salpetersauren Silbers und bedient sich in manchen Fällen dieser Art auch einer schwachen Auflösung des Sublimat-Quecksilbers, oder von schwefelsaurem Kupfer; auch pflegt er gleichzeitig Mandel-Emulsionen mit Kali nitricum zu verordnen, und seinen Kranken den Genuss von Kraftbrühen, Gallerte und Eiern zu gestatten.

*) Unguentum de Styrace. Pommade de Styrax der Franzosen besteht nach der Pharm. Gall. 1837.

Rp. Ol. Nucum Jugland. ℥xjj
Styrac. liquid. ℥vjjj
Colophon. ℥xvj
Elemi
Cerae aa ℥vjjj
M.

Neuralgia oder nervöser Schmerz.

Tic douloureux.

Symptome. Es ist diess eine der furchtbarsten und schmerzhaftesten Affectionen der Nerven des Gesichts; welcher Natur das Leiden aber sei, lässt sich sehr schwer sagen. Dieser Schmerz ist im Allgemeinen den durch Electrizität veranlassten Schmerzen ähnlich, so dass die Kranken plötzlich laut aufschreien möchten. Es ruft derselbe eine Art von Flattern durch die Nerven hervor, seine Bewegungen sind, wenn man so sagen darf, dem Wetterleuchten gleich und der Schmerz kann mit keiner anderen Art von Schmerzen verglichen werden, als höchstens mit den eigenthümlichen schrecklichen Empfindungen, welche durch electrische Schläge hervorgerufen werden.

Diess Leiden kommt gewöhnlich in den Nerven des Gesichtes vor und vorzugsweise in den Filamenten des Astes vom fünften Gehirnnervenpaar, welcher durch das Foramen infraorbitale auf die Aussenseite des Gesichtes tritt.

Es befällt diess Leiden aber auch andere Nerven des Körpers; es ist nicht andauernd und stetig, sondern tritt in einzelnen heftigen Paroxysmen auf, welche in den verschiedenen Fällen eine grosse Verschiedenheit in Betreff ihrer Dauer zeigen. Was die Natur dieses nervösen Gesichtsschmerzes anbelangt, so ist bis jetzt nichts oder doch nur sehr wenig bekannt.

Es steht fest und ist fast nicht zu bezweifeln, dass in diesem Leiden die Nerven sich durchaus in keinem inflammatorischen Zustande befinden, da selbst bei den furchtbarsten Schmerzen dieselben stets in ihrer natürlichen Farbe gefunden werden und man nie bemerkt, dass dieselben an Umfang zugenommen, sondern es ist sogar im Gegentheil ihre Substanz vermindert. Ich bin ferner der Ansicht, dass diess Uebel eher ein Leiden verminderter Action als gesteigerter sei, und es ist die Beobachtung gemacht worden, dass stimulirende und excitirende Mittel in diesem Uebel bei weitem wohlthätiger wirken, als Arzneien entgegengesetzten Characters.

Was nun die Ursachen dieses Uebels anbetrifft, so wissen wir bis jetzt noch gar nichts. Es sind von verschiedenen Aerzten einige wenige Fälle angeführt worden, in denen diess Leiden in Folge äusserer Verletzungen, Wunden, Contusionen u. s. w. entstanden zu sein scheint. Abernethy spricht die unbedingte Ansicht aus, dass der nervöse Gesichtsschmerz vollkommen constitutionell sei und von einer allgemeinen Irritabilität des Nervensystems herrühre.

Behandlung. Die beste medicinische Behandlung, welche in Fällen von nervösem Gesichtsschmerz eingeleitet werden kann, besteht wahrscheinlich in der Verordnung des kohlensauren Eisens, oder wenn dieses Mittel unwirksam sich zeigen sollte, in der Anwendung anderer tonischer und sedativer Arzeneien.

Stimulirende Einreibungen, Blasenpflaster, Caustica, Fontanels, Fomentationen, Blutegel, Einreibungen von Unguentum mercuriale, Electricität, Opium in grossen Dosen, Solutio arsenicalis und verschiedene Antispasmodica sind die Mittel, welche vorzugsweise versucht worden sind; in den meisten Fällen jedoch verschaffen dieselben nur partielle und temporäre Erleichterung. Opium mit Aether sulphuricus, Extractum hyoscyami, Valeriana, Zincum oxydatum, Belladonna, Chininum sulphuricum, Acidum arsenicosum und Extractum strammonii sind ebenfalls empfohlen und gleichzeitig Fälle erzählt worden, in denen diese Mittel mehrfach als wohlthätig sich erwiesen.

Es entsteht nun die Frage: ob in den Fällen, in welchen durch die Anwendung geeigneter Mittel keine Wirkung auf das Uebel hervorgerufen werden kann, die Theilung des Nerven mit dem Messer Heilung bewerkstelligen könne. Die Theilung des erkrankten Nervenastes wird wenigstens im Allgemeinen in soweit erfolgreich sein, dass der Schmerz für einen Zeitraum von drei oder vier Monaten dadurch vertilgt werden wird; im Verlaufe dieser Zeit nämlich scheint es, dass der Nerv sich wieder vereinigt, oder seine Aeste mit einander anastomosiren. Es muss aber jedenfalls eingestanden werden, dass die Operation die gehegten Erwartungen nicht in Erfüllung gehen lässt, keine Erleichterung verschafft und um so weniger permanente Heilung bewirkt.

Wenn aber die Operation nur eine temporäre Erleichterung hervorrufen sollte, so würde der Arzt wahrscheinlich sich berechtigt fühlen, den Stamm des erkrankten Nerven zu theilen und eine Parthie desselben gänzlich auszuschneiden, da nur auf diese Weise einige Aussicht auf vollkommene Heilung des Uebels geboten wird.

Bevor wir jedoch zu einer Operation unsere Zuflucht nehmen dürfen, müssen wir die sichere Ueberzeugung uns verschafft haben, dass der Nervenast, welchen bloszulegen und zu theilen wir uns entschlossen haben, auch wirklich der hauptsächliche Sitz der Krankheit ist; denn wenn es der Fall sein sollte, dass sämmtliche Nerven des Gesichts zusammen genommen afficirt wären, oder die Aeste der Portio dura vorzugsweise leidend sich zeigten, so würde die Operation wenig Hoffnung auf einen günstigen Erfolg bieten.

Die Nerven, welche von allen am häufigsten die Operation nothwendig machen, sind: der N. supraorbitalis, der N. submentalis und suborbitalis.

Die Theilung des N. suborbitalis. Wenn es für bestimmt entschieden sein sollte, dass der N. suborbitalis getheilt werden müsse, so muss diese Theilung $^1/_4$ Zoll unterhalb der Augenhöhle geschehen: der Nerv tritt nämlich einen halben Zoll unterhalb der Augenhöhle durch das Foramen, und wir müssen daher denselben in der Mitte zwischen dem Foramen und dem Rande der Augenhöhle theilen; wenn wir aber die Theilung desselben an einem tiefer gelegenen Punkte ausführten, so würden wir leicht einige Aeste desselben unverletzt lassen, welche nach der Operation die Krankheit noch unterhalten könnten. Die allgemein für die Theilung des Nerven angenommene Methode ist folgende: Es wird ein scharfspitziges Bistouri

in der bereits angegebenen Entfernung von der Augenhöhle eingeführt und die Spitze des Instrumentes dicht an dem Knochen fortgeführt; sodann wird der Nerv an seinem Rande aufgehackt, mit dem Finger hierauf die über dem Rande gelegene Haut angedrückt und gleichzeitig das Messer durch die Oeffnung, durch welche es eingebracht worden, wieder entfernt, auf welche Weise, indem das Messer herausgezogen wird, der Nerv getheilt werden wird. Nach Ausführung der Operation müssen wir den Kranken fragen, ob er eine sogenannte Betäubung der Oberlippe verspüre, da, wenn diess nicht der Fall, die Operation unvollständig ist.

Theilung des N. supraorbitalis. Wenn die blutige Trennung dieses Nerven für nothwendig erachtet werden sollte, so muss die Operation auf eine ganz ähnliche Weise ausgeführt werden: es werde durch die Integumente des Superciliarrandes das Messer eingeführt und der Nerv gleich an der Stelle seines Austrittes aus dem Foramen supraorbitale durchschnitten, indem die Spitze des Bistouri's von der Nase nach aussen zu fortgeführt wird.

Theilung des N. submentalis. Wenn die Theilung des N. submentalis für nöthig erachtet wird, so dürfen wir keinen Einschnitt durch die Integumente machen, sondern die Operation in der Art ausführen, dass wir das Bistouri innerhalb des Mundes einsetzen und die Spitze des Instrumentes abwärts nach dem Foramen mentale hin richten, da der Nerv durch dieses Foramen hindurch tritt, und wenn nun das Messer längs dem Knochen bis zu dieser Stelle fortgeführt wird, so wird der Nerv sicher getheilt werden. Bei der Ausführung dieser Operation kann das Messer durch die Dentes bicuspidati hindurchgeführt werden, da das Foramen maxillare anterius dicht unter denselben gelegen.

Die gleichsam nur hypothetisch aufgestellten Ursachen (Auszug aus Cooper's Surgical-Dictionary). Neuralgia (hergeleitet von νεῦρον ein Nerv und ἄλγος Schmerz) ist ein Ausdruck, welcher Schmerz in einem Nerven bedeutet und meines Erachtens zuerst von Chaussier als Namen einer Klasse von Krankheiten gebraucht wurde, deren Hauptcharacter in einem furchtbar heftigen Schmerze besteht, welcher in dem Stamme oder den Filamenten eines besonderen Nerven, oder in sämmtlichen Nerven irgend eines Körpertheiles seinen Sitz hat, und unabhängig von irgend einer Entzündung oder einer bemerkbaren Krankheit in demselben besteht. Wie B. Brodie bemerkt, können die natürlichen Empfindungen irgend eines Körpertheiles gesteigert, vermindert oder auf irgend eine andere Weise verändert werden, ohne dass irgend eine Krankheit, welche wir weder vor, noch nach dem Tode mit unseren Sinnen aufzufassen im Stande sind, vorhanden ist. Es sind diess, sagt er, andere Fälle, in denen statt der Nerven der Empfindung die für die Bewegung bestimmten afficirt sind. Es ist in solchen Fällen daher eine unwillkürliche Contraction oder Krampf einer besonderen Lage von Muskeln gegenwärtig, oder gewisse Muskeln verlieren zugleich auch ihr Vermögen der Action und demungeachtet wird die nach dem Tode des Individuums angestellte möglichst sorgfältige Section auch nicht das Geringste zeigen, welches von den Spuren und Zeichen, die, wenn kein Krampf und keine Paralysis vorhanden gewesen wäre, bemerkt worden wären, unterschieden werden könnte. Diese Thatsachen sind durchaus nicht schwer zu erklären. Von jedem Theile, in welchem ein Nervenfilament nachgewiesen werden kann, kann behauptet werden, dass er in dem Gehirn oder dem Rückenmark einen ihm entsprechenden Punkt habe, und ein entweder an seinem Ursprunge, oder an

irgend einem andern Punkte des Verlaufes des Nervenstammes auf denselben hervorgebrachter Eindruck wird Wirkungen veranlassen, welche deutlich kund geben werden, an welcher Stelle der Nerv endet, oder mit andern Worten, welche Parthie desselben vom Gehirn am entferntesten liegt. In jedem Falle von Neuralgie zeigt sich demzufolge eine äusserst wichtige Indication darin, genau zu untersuchen, ob irgend eine Ursache von Irritation vorhanden, welche den Stamm des Nerven getroffen und stark genug ist, jene Symptome in der Parthie hervorzurufen, welcher seine Endfilamente zugetheilt sind. So wird z. B. von B. Brodie ein Fall erzählt, in welchem der Druck eines Aneurysma der Arteria cruralis gegen einige Zweige des N. cruralis anterior die Veranlassung zu einem Leiden dieser Art gab, indem durch den Tumor der Nerv der Art ausgedehnt wurde, dass heftige Schmerzen an der inneren Seite des Knies die nothwendige Folge davon waren. In einem andern Falle war eine Neuralgie längs dem Verlaufe des Nervus peronaeus während der ganzen Lebenszeit vorhanden, und nach dem Tode des leidenden Individuums war erst durch die Section die Ursache des Leidens ermittelt worden; es bestand dieselbe in einem Tumor, welcher auf der linken Seite der Lendenwirbel seinen Sitz hatte, sich bis in's Becken hinein erstreckte, und hier einen bedeutenden Druck auf den Nervus ischiadicus ausübte. B. Brodie hat ferner auch beobachtet, dass in manchen Fällen ganz ähnliche Erscheinungen vorkommen, wenn das Gehirn oder das Rückenmark der eigentliche Sitz des Uebels ist. Auf diese Weise, berichtet Brodie, erzeugt Caries der Rückenwirbel dadurch, dass sie das Rückenmark reizt, leicht Schmerzen und selbst Krämpfe in den Muskeln der unteren Extremitäten, während dasselbe Leiden, wenn es die oberen Halswirbel befällt, ganz diesen obigen entsprechende Symptome in den oberen Extremitäten hervorruft. Ein Mann zog ihn einst zu Rathe, und klagte über äusserst heftige Schmerzen, welche auf einer Seite des Unterleibs ihren Sitz hatten, aber nachdem sie auf der einen Seite eine Zeit lang sich fixirt, endlich auch die andere ergriffen hatten. Trotz der sorgfältigsten und wiederholt angestellten Untersuchungen konnte in dem offenbar afficirten und leidenden Theile keine Krankheit entdeckt werden, und die Schmerzen wurden demzufolge für nervöse gehalten. Gleichzeitig wurde die Bemerkung gemacht, dass der Kranke das Vermögen, die Worte deutlich auszusprechen, verloren und eine undeutliche, schleppende Sprache hatte. Dieser Umstand schien darauf hinzudeuten, dass das Gehirn afficirt sei, welche Annahme auch bald darauf dadurch Bestätigung erhielt, dass Anfälle von Epilepsie sich einstellten, an welchen der Kranke andauernd bis zu seinem Tode, welcher wenige Jahre darauf erfolgte, zu leiden hatte.

Vorkommen von Metastasen des Schmerzes. In manchen Fällen ergreift, wie B. Brodie in seinem über diesen Gegenstand handelnden Werke berichtet, die die Krankheit hervorrufende Irritation zuerst eine Parthie des Gehirns, welche irgend einer bestimmten Funktion vorsteht, und hierauf wieder eine andere Parthie, deren Funktion von der ersteren ganz verschieden ist, in welchem Falle dann die eintretenden Erscheinungen demzufolge ebenfalls ganz andere sind. Hierbei wird folgender Fall erzählt: Ein Mann litt an äusserst heftigen Schmerzen auf der linken Seite des Gesichts, welche ganz in der Art des nervösen Gesichtsschmerzes (des tic douloureux) sich characterisirten. Noch während von denselben der Kranke heimgesucht wurde, trat plötzlich auch noch ein Schmerz in der linken Wade ein, welcher genau den Character des Gesichtsschmerzes zeigte.

Wenn hierauf der Schmerz im Beine sich einstellte, liess der Gesichtsschmerz so weit nach, dass er nur sehr wenig, oder fast gar keine Beschwerden dem Kranken veranlasste, und ebenso stellte sich im umgekehrten Falle, wenn der Schmerz im Beine den Kranken verlassen, der Gesichtsschmerz mit seiner gewöhnlichen Heftigkeit wieder ein. B. Brodie erzählt hierbei auch Fälle, in denen gewisse neuralgische Affectionen mit allgemeinem Uebelbefinden alterirten.

Bekanntlich entspringen viele nervöse Filamente der Hoden aus dem Plexus renalis, und somit ist der heftige Schmerz, welcher so oft beobachtet wird, wenn ein Harnstein aus der Niere den Ureter herabsteigt, leicht zu erklären.

In manchen Fällen wird ein auf irgend einen Körpertheil hervorgerufener Eindruck in einer von jenem Theile entfernt gelegenen Parthie eine Nervenaffection zur Folge haben, in welchem Falle dann die Erklärung des Factum keineswegs auf den Grundsatz basirt werden kann, dass der Stamm der Nerven, welche diesen Körpertheil versehen, comprimirt oder irritirt sei. In dieser Weise ruft ein Leiden, welches in der Leber seinen Sitz hat, einen bisweilen äusserst heftigen Schmerz in der linken Schulter hervor, und eine Krankheit im Herzen veranlasst Rückenschmerzen. Ebenso lehrt uns die Erfahrung, dass Säure im Magen, oder das Vorhandensein unverdaulicher Stoffe in demselben Schmerzen in den Füssen hervorrufen können, welche wiederum sogleich verschwinden, sobald die sie veranlassende Ursache gehoben ist. In einem der von Brodie hierbei erwähnten Fälle traten ganz ähnliche Symptome ein, und schienen von einer Strictur veranlasst zu sein; es liessen dieselben wenigstens sogleich nach, sobald die Strictur gehoben war.

Remission der nervösen Schmerzen während des Schlafes. Eine merkwürdige Eigenthümlichkeit dieser neuralgischen Krankheiten besteht, wie ebenfalls B. Brodie in seiner ausgezeichneten Abhandlung berichtet, darin, dass dieselben während des Schlafes des leidenden Individuums gänzlich aufgehoben zu sein scheinen. Ein Individuum, welches am nervösen Gesichtsschmerz (tic douloureux) leidet, kann durch diese Schmerzen eine Zeit lang vom Einschlafen abgehalten werden; ist der Kranke aber einmal eingeschlafen, so wird er auch sicher viele Stunden hindurch sich eines gesunden Schlafes erfreuen können, und selbst dann, wenn er wieder erwacht ist, zeigen in den meisten Fällen dieser Art die Schmerzen Intermissionen, und treten gewöhnlich in einzelnen Paroxysmen auf. Diese Zwischenräume zwischen den einzelnen Paroxysmen, die freie Zeit oder die Zeit der Remission, wenn es keine Intermission zu nennen, sind in den verschiedenen Fällen verschieden und differiren von wenigen Minuten bis zu mehreren Stunden und selbst mehreren Tagen. In den neuralgischen Affectionen sind in manchen Fällen die Schmerzen dumpf und den Kranken abspannend; doch bei weitem häufiger sind sie heftig, gleichsam durch den leidenden Theil schiessend oder stechend. Es sind dieselben gelegentlich auch periodisch, in welchen Fällen dann, wie B. Brodie bemerkt, Chinin und Arsenik, welche zur Heilung des intermittirenden Fiebers dienen, auch diese intermittirenden Schmerzen heben werden.

Grund der Benennung Tic douloureux. Neuralgie des Gesichtes hat, weil das Uebel in vielen Fällen mit Zuckungen der kleinen Muskeln des leidenden Theils verbunden ist, den Namen tic douloureux erhalten, und es besteht dieses Leiden in sehr heftigen Schmerzen, welche die Nerven des Gesichtes befallen. Am häufigsten sind die Filamente des Astes vom

fünften Gehirnnervenpaar ergriffen, welcher aus dem Foramen infraorbitale heraustritt; bisweilen hat das Leiden aber auch in den andern Aesten des fünften Nervenpaares und in manchen Fällen auch in den zahlreichen Fäden der Portio dura seinen Sitz, und zwar in den Filamenten derselben, welche auf dem Gesichte sich verzweigen. Manche Aerzte bezweifeln indess letztere Fälle und behaupten, dass die Portio dura nie der Sitz des Uebels sei. Einer unserer Hospitalkranken litt nicht nur an Schmerzen in der Wange, sondern vom Foramen stylo-mastoideum aus längs dem Verlaufe der Portio dura; wir konnten aber nicht ermitteln, ob das Leiden auf die Nerven der Empfindung beschränkt sei. Bisweilen waren zwei, oder selbst alle drei Aeste des fünften Gehirnnervenpaares ergriffen, und der Schmerz erstreckte sich sogar nach der anderen Seite des Gesichtes. Wir haben ferner die Beobachtung gemacht, dass dieser Schmerz den Nacken herab bis zur Schulter und die Innenseite des Armes entlang bis zu den Enden aller Finger und des Daumens sich erstreckte. Hin und wieder waren verschiedene Nerven der Extremitäten, der oberen, wie der unteren, der Finger, wie der Zehen, der Sitz der Krankheit, und wir haben schon gefunden, dass einer der Nervi intercostales, lumbares und selbst der Nervus spermaticus ergriffen war. Es kann der Schmerz auf einen Nerv, oder auf ihn und seine Aeste beschränkt sein, kann auf andere Nerven, welche ihm zunächst, oder auch in einiger Entfernung gelegen, sich erstrecken; oder er kann von einander entfernt gelegene Nerven gleichzeitig, oder nach einander ergreifen und rückwärts oder vorwärts seinen Sitz ändern. Es geht ferner der Schmerz nicht in allen Fällen den Verlauf des ergriffenen Nervs entlang, sondern nimmt häufig die entgegengesetzte Richtung.

Das fünfte Gehirnnervenpaar ist am häufigsten der Sitz des Uebels. Neuralgische Affectionen kommen in manchen Parthien häufiger, als in anderen vor. Bei weitem seltener, als andere Körpertheile, befallen sie jene Eingeweide, welche von dem grossen Nervus sympathicus mit Nervenfäden versehen sind. Hingegen sind die nervösen Schmerzen in den Theilen des Körpers, welche ihre Nerven, wie Gesicht, die Augen, die Zunge, vom fünften Gehirnnervenpaar erhalten, bei weitem heftiger und im Ganzen genommen vielleicht auch bei weitem gewöhnlicher, als in irgend einem andern Körpertheile. Muskelkrämpfe sind in den Muskeln des Halses und ganz besonders in dem Musculus sterno-cleido-mastoideus sehr gewöhnlich. Ferner bin ich geneigt zu glauben, dass sie ebenfalls bei weitem häufiger in den oberen, als in den unteren Extremitäten vorkommen. Es zeigt sich das Leiden nicht als ein andauerndes, sondern tritt in heftigen Paroxysmen auf, welche in Betreff ihrer Dauer in verschiedenen Fällen verschieden sind. Hierher gehört der Trismus dolorificus von Sauvages, faciei morbus nervorum crucians von Dr. S. Fothergill und endlich jene Reihe von Krankheiten, welche Prof. Chaussier äusserst passend Neuralgieen genannt hat.

Die erste wirklich gediegene Beschreibung dieses Uebels wurde im Jahre 1776 durch den berühmten Dr. Fothergill herausgegeben; jedoch ist, obgleich es allgemein behauptet wird, keineswegs wahr, dass er der erste Schriftsteller gewesen sei, welcher dieses Leiden beschrieben. Diese Behauptung ist sogar so weit von der Wahrheit entfernt, dass wir die Beschreibung von einer Operation finden, welche schon lange Zeit vorher von Louis zur Hebung dieses Leidens unternommen worden; und dieser identische Fall war wirklich der Gegenstand eines heftigen Streites unter den Aerzten der französischen Hauptstadt.

Erste Beschreibung von Andrée, erschienen 1756. Neuralgie ist eigent-

lich in einer viel frühern Periode zuerst beschrieben worden, und zwar im Jahre 1756 durch Andrée, welcher in seinem Werke über Krankheiten der Harnröhre auch diesen Gegenstand abhandelte. Es kommt das Uebel bei weitem häufiger beim Weibe, als beim Manne vor; fast niemals aber wird es bei Individuen beobachtet, welche das vierzigste Lebensjahr noch nicht erreicht haben.

Eintheilung dieses Leidens in vier verschiedene Arten. Es ist dieses Uebel passender Weise in 4 verschiedene Arten eingetheilt worden, welche von den französischen Aerzten nach dem leidenden Nerv ihre Namen erhalten haben und demzufolge Neuralgia nervi frontalis, suborbitalis, maxillaris und facialis genannt worden sind.

Neuralgia nervi frontalis. In der Neuralgie des Nervus frontalis beginnt in den meisten Fällen der Schmerz in der Gegend des Foramen supraorbitale, erstreckt sich im Anfange des Uebels längs den Aesten und Verzweigungen des Nervus frontalis, welche den weichen Parthieen des Cranium zugetheilt sind, weiter vor und schiesst dann im weiteren Verlaufe in der Richtung des Stammes des ergriffenen Nerven bis nach dem Boden der Augenhöhle. In einem noch weiter vorgerückten Stadium der Krankheit wird die Conjunctiva, sowie die ganze Oberfläche des Auges in Mitleidenschaft gezogen, und es bildet sich eine chronische Entzündung dieser Theile aus, welche als eine besondere Gattung von Ophthalmie beschrieben wird. Bei weiterem Fortbestehen des Uebels überschreitet endlich der Schmerz die Theilung der Aeste des Nervus frontalis und ergreift die ganze leidende Seite des Gesichts und des Kopfes. Es scheint selbst, als wenn er auf den Nervus facialis, suborbitalis, maxillaris und selbst auf die Nervi temporales und occipitales durch die natürlichen Communicationen, welche zwischen den einzelnen Filamenten aller dieser Nerven bestehen, sich erstreckte. Ein jeder Paroxysmus des Uebels veranlasst eine krampfhafte Contraction der Augenlider und einen copiösen Erguss von Thränen.

Neuralgia nervi suborbitalis. Bei der Neuralgie des Nervus suborbitalis empfindet der Kranke den Schmerz zuerst in der Gegend des Foramen suborbitale. Es hat hier das Leiden wahrscheinlich seinen Sitz in dem Nerv gleichen Namens, und es erstreckt sich der Schmerz nach dem unteren Augenlide, dem inneren Winkel des Auges, den Muskeln in der Gegend des Zygoma, nach dem M. buccinator, der Wange im Allgemeinen, dem Nasenflügel und der Oberlippe. In einer späteren Periode der Krankheit scheint der Schmerz nach hinten, nach dem Stamme des afficirten Nerven sich zu erstrecken, und jene Aeste desselben in Mitleidenschaft zu ziehen, welche bei dem Durchgange des Nerven durch den Canalis suborbitalis von ihm abgegeben werden. Demzufolge empfindet, wenn das Uebel so weit vorgeschritten, der Kranke heftigen Schmerz in der oberen Zahnreihe, der Fossa zygomatica, dem Gaumen, der Zunge und innerhalb der Nasenhöhle. Wenn das Leiden endlich noch weiter vorschreitet, so kann es sich, wie jede andere Neuralgie des Gesichts, über die ganze leidende Seite des Kopfes ausdehnen. Während der Dauer der einzelnen Paroxysmen ist, wenn das Uebel vollkommen ausgebildet ist, eine sehr bedeutende Speichelabsonderung vorhanden. In den meisten Fällen dieser Art wird der Arzt, wenn er reiner Praktiker ist, durch das begleitende Zahnweh über die Ursache der Krankheit getäuscht, und zieht, in dem Glauben, dass der Schmerz von einer andern Ursache herrühre, unnöthigerweise dem Kranken mehrere Zähne aus.

Neuralgia submaxillaris. Bei Tic douloureux des Unterkiefers oder

Neuralgia maxillaris tritt in den meisten Fällen der Schmerz zuerst in der Gegend des Orificium anterius des Canalis mentalis auf und erstreckt sich von hier nach der Unterlippe, dem Kinn, dem Halse, den Zähnen und nach der Schläfe. Diese Form des Uebels kommt bei weitem seltener, als die vorhergehenden, zur Beobachtung; ist aber, wenn es bereits einige Zeit bestanden, durch seine Intensität ebenfalls deutlich zu erkennen.

Neuralgia nervi facialis. Was die Diagnose der Neuralgie des Nervus facialis oder der Portio dura des Nervus auditorius anbelangt, so ist zu bemerken, dass diese Form des Leidens in ihrem Entstehen nichts weniger als leicht von den anderen Arten des Tic douloureux unterschieden werden kann. Selbst in den ersten Perioden der Krankheit sind die Schmerzen nicht mehr auf den Verlauf der Hauptäste dieses Nerven zwischen der Glandula parotidea und dem Aste des Kiefers beschränkt, sondern die zahlreichen Communicationen des Nervus facialis mit allen übrigen Nerven des Gesichts scheinen der weiteren Ausbreitung des Uebels Vorschub zu leisten, und der Schmerz wird demzufolge sehr bald die ganze leidende Seite des Kopfes einnehmen. Die ursprüngliche Quelle des Uebels zu ermitteln, ist dem Arzte nur möglich, wenn er die Fortschritte des Leidens während aller seiner Stadien mit der grössten Aufmerksamkeit beobachtet.

Differenzen des Uebels, durch welche es von Rheumatismus, Hemicrania und Zahnweh sich unterscheidet. Es ist das Leiden von Rheumatismus leicht dadurch zu unterscheiden, dass in demselben durch die leiseste Berührung ein Paroxysmus hervorgerufen werden kann, dass diese Paroxysmen nur von kurzer Dauer sind, und endlich durch die ausserordentliche Heftigkeit des Schmerzes. Im akuten Rheumatismus ist ferner Fieber, verbunden mit Röthe, Hitze, und in den meisten Fällen, ja fast immer, ein gewisser Grad von Anschwellung vorhanden, und im chronischen Rheumatismus ist der Schmerz dumpf, lange andauernd und oft während der Nacht gesteigert, von welchen Symptomen auch kein einziges bei diesem Leiden wahrgenommen wird.

Von Hemicrania ist dieses Uebel sehr leicht dadurch zu unterscheiden, dass in demselben die Schmerzen genau den Lauf der Aeste des afficirten Nerven verfolgen.

Vom Zahnweh unterscheidet es sich durch die verhältnissmässig kurze Dauer der Anfälle, durch die Schnelligkeit, mit welcher dieselben auf einander folgen, durch die vollständigen Intermissionen, in welchen der Kranke vollkommen frei ist; ferner durch das Ziehen des Schmerzes nach dem Laufe des vorzugsweise leidenden Nervs, durch die Art des Schmerzes, indem derselbe immer mehr oberflächlich und lancinirend ist, und endlich durch die convulsivischen Zuckungen, von denen in manchen Fällen das Uebel begleitet ist.

Die Ursachen sind unbekannt. Wir müssen eingestehen, dass die Ursachen dieses Uebels bis jetzt im Allgemeinen noch nicht ermittelt sind; obgleich einige wenige Beispiele bekannt gemacht worden sind, wo das Leiden in Folge von äusseren Verletzungen, Wunden, Contusionen etc. entstanden zu sein schien. In einer englischen medicinischen Zeitschrift ist angegeben worden, dass entfernte Irritationen, vorzugsweise der Nervi splanchnici in vielen Fällen die Krankheit hervorrufen, und dass Dr. H. Halford mehrere Fälle beobachtet habe, in denen durch die Losstossung kranker Knochenparthieen, selbst an entfernten Körpertheilen, das Leiden gehoben worden. B. Brodie hat ebenfalls einen oder zwei Fälle dieser Art

gesehen, welche obige Beobachtung bestätigen; nichtsdestoweniger zweifelt er nicht im geringsten, dass das Uebel auch von anderen Ursachen herrühren könne, und weist hierbei auf Fälle hin, welche er selbst beobachtet und welche durch eine Krankheit des Gehirns, oder eine Störung der Digestionsorgane entstanden zu sein schienen.

Aehnliche Schmerzen, durch einen Schuss veranlasst. Ein neuerer Schriftsteller erzählt einen Fall, in welchem ein ähnliches Leiden den Arm ergriffen hatte, dasselbe jedoch dadurch entstanden war, dass ein kleines Stück einer Flintenkugel in dem Nervus radio-spiralis nach der Extraction der Kugel zurückgeblieben war. Dr. Parry schreibt diese Schmerzen einer vermehrten Gefässthätigkeit zu, oder einem vielleicht bis zur Entzündung sich steigernden Zutströmen des Blutes nach dem Neurilem oder der gefässreichen membranösen Hülle der afficirten Nerven.

Astley Cooper's Ansicht. Astley Cooper behauptet indess in seinen Schriften, es sei ganz gewiss, dass in diesem Leiden die Nerven in keinem entzündlichen Zustande wären, da man in allen Fällen sie von natürlicher Farbe und in Betreff des Volumens eher vermindert, als vergrössert finden wird. Letztere Behauptung ist durch eine Section, welche Dr. Thomas gemacht, als richtig bestätigt worden; von Larrey, Delpech und noch einigen Anderen hingegen wird berichtet, dass bisweilen eine zufällige Verdickung des Nerven vorhanden war. Ob jedoch diess nur vermuthet, oder aber wirklich von ihnen beobachtet worden, kann ich nicht mit Gewissheit angeben.

Behandlung. Stimulirende Einreibungen, blasenziehende Pflaster, Fontanels, Caustica, Fomentationen, Blutegel, Einreibungen von Unguentum mercuriale, Anwendung der Electricität, Opium in grossen Dosen, die Solutio arsenicalis (der englischen Pharmacopöe) und endlich die verschiedenartigsten Mittel aus der Klasse der Antispasmodica sind diejenigen, welche am häufigsten versucht worden sind, bringen jedoch meistentheils nur partielle oder temporäre Erleichterung. Lassere berichtet zwei Krankheitsfälle dieser Art, welche durch den Gebrauch von China in Verbindung mit Opium und Aether sulphuricus geheilt worden sind, und erzählt 2 andere Beispiele, dass dieses Leiden durch den Gebrauch von Pillen gehoben wurde, welche aus Extractum Hyoscyami in Verbindung mit Valeriana und Zincum oxydatum bestanden. Belladonna ist von Vielen und oft versucht worden und hat oft getäuscht; von Dr. Thompson von Whitehaven werden zwei Fälle erzählt, in denen die Belladonna in Dosen von zwei Gran und zwei und einem halben Gran den Erwartungen des Arztes entsprochen und wirklich Heilung bewirkt hat. Verschiedene neuralgische Affectionen, welche Dr. Cusack in seiner ausgebreiteten Praxis vorgekommen, sind von demselben durch die Anwendung von blauer Pille in Verbindung mit den Pil. Galbani comp. der Pharm. Lond.*) gehoben worden; er liess nämlich 3 Gran der blauen Pille in Verbindung mit 3 — 7 Gran der Pil. Galbani am Abend des zweiten oder dritten Tages vor dem Schlafengehen nehmen, während er gleichzeitig, um den Darmkanal offen zu erhalten, hin und wieder einen Trank, bestehend aus Infusum Quassiae mit Magnesia sul-

*) Pil. Galbani comp. bestehen nach der Pharm. Lond. 1836:
Rp. Galbani ℥j.
Myrrh.
Sagapen. ana ℥jβ.
As. foetid. ℥β.
Syr. Sacch. q. s.

phurica, brauchen liess. Piedagnel heilte eine Neuralgie des Nervus infraorbitalis mit Chininum sulphuricum, von welchem Salze er 10 Gran mit gleichen Quantitäten von Aqua florum aurantii und Syrupus florum aurantii auf 4 Dosen verordnete, und liess nach erzielter Heilung das Mittel noch einige Zeit in kleineren Dosen fortgebrauchen. Dupré hat ebenfalls verschiedene Fälle, welche er selbst beobachtet, veröffentlicht, nach denen das Chininum sulphuricum in den verschiedenartigsten Formen von Neuralgie als ein sehr kräftiges Mittel sich herausstellt. Dr. Rabey erklärt ebenfalls das Chininum sulphuricum für ein sehr wirksames Mittel in diesem Leiden und stützt diese seine Ansicht auf zwei Fälle, in denen er dieses Salz mit Erfolg angewendet hat. B. Brodie erklärt sich ebenfalls für die Anwendung des Chininum sulphuricum, jedoch nur bei den Fällen, in welchen neuralgische Affectionen einen intermittirenden oder periodischen Character annehmen, indem er hierüber folgendermassen sich ausspricht: „Soweit meine Beobachtungen reichen, ist kein Theil des menschlichen Körpers von diesem Leiden ausgeschlossen, sondern in allen und jedem können Schmerzen dieser Art vorkommen, und wenn dieselben alltäglich zu einer bestimmten Zeit oder über den andern Tag eintreten, so wird dem Kranken immer durch den Gebrauch von Chininum oder Cinchoninum sulphuricum in Verbindung mit Arsenik Hülfe gebracht werden. Ein in grossem Rufe stehender hiesiger Arzt, welcher glaubte, dass er an einer Krankheit des Rückenmarkes leide, zog mich wegen seines Zustandes zu Rathe; er klagte über Schmerzen, welche nach seiner Angabe in den unteren Rückenwirbeln ihren Sitz hatten und so heftig waren, dass er sie kaum ertragen konnte. Nachdem ich ihn nun untersucht und einige Zeit beobachtet, fand ich, dass diese Schmerzen stets des Nachts, und zwar zu einer bestimmten Zeit sich einstellten, jedes Mal eine bestimmte Anzahl von Stunden andauerten, und dass der Kranke in den Zwischenzeiten vollkommen oder doch beinahe frei von Schmerzen war. Ich empfahl ihm, er solle Chininum sulphuricum aus der Officin von Hall gebrauchen; er nahm nun auf mein Anrathen alltäglich fast 15 bis 16 Gran von diesem Salze, ohne jedoch eine bestimmte Besserung seines Zustandes zu bemerken. Ich rieth ihm desshalb, mit der Dosis zu steigen, und er brauchte nun endlich alltäglich eine halbe Drachme Chininum sulphuricum, worauf er vollkommen hergestellt wurde.“ In einem Falle von heftiger Neuralgie des Nervus frontalis wurde das Uebel durch den Gebrauch von Pillen gehoben, von denen eine jede ein Sechszehntheil von Arsenicum album enthielt; es war in diesem Falle das Uebel in Folge einer Verletzung des Os frontis entstanden. Von Dr. Marcet werden einige Fälle erzählt, nach denen das Extractum strammonii in Dosen von einem Achttheil bis zu einem halben Gran dreimal täglich gebraucht diese heftigen Schmerzen heben zu können scheint. Von Dr. Elliotson werden die Salze von Morphium, Strammonium und Belladonna als die besten Anodyna für dieses Leiden erklärt, indem er behauptet, dass dieselben nur eine genügende Zeit hindurch und in passender Dosis verordnet, in manchen Fällen allein Heilung zu bewirken im Stande sind. Nach den Beobachtungen Vieler ist ohne Zweifel Colchicum ebenfalls ein sehr wirksames Mittel. Ich selbst habe endlich in einigen Fällen das Unguentum veratri albi angewendet*) und gefunden, dass

*) Ung. veratr. alb. besteht nach der Pharm. Lond. 1836:

dasselbe Hülfe bringt, jedoch im Allgemeinen nur temporäre Erleichterung verschafft.

Anwendung von Ferrum carbonicum. B. Hutchinson, unser berühmter Landsmann, hat im Jahre 1820 mehrere Krankheitsfälle dieser Art veröffentlicht, welche zu beweisen geeignet sind, dass Ferrum carbonicum, in Dosen von ℈jj bis zu einer Drachme zwei- bis dreimal täglich zu nehmen verordnet, in vielen Fällen dieses Uebels als ein ausgezeichnetes Mittel sich bewährt; und nach meiner eigenen Erfahrung verdient auch wirklich, wenn Chininum sulphuricum ausgenommen wird, dieses Metallsalz all' den Ruf, welchen es wegen seiner Wirksamkeit in diesem Leiden erreicht hat. Es wird dasselbe auch von Astley Cooper in seinen Werken ausserordentlich empfohlen.

Krankheitsfall. Als schlagender Beweis von der Wirksamkeit des Ferrum carbon. kann der Fall betrachtet werden, welcher von Dr. Crawford erzählt wird. In diesem Falle wurden die äusserst heftigen Schmerzen durch den Gebrauch von Ferrum carbonicum sehr bald gehoben; hierauf wurde unpassender Weise wenige Tage hindurch Kali carbonicum verordnet und alsbald kehrten während des Gebrauches dieses Salzes die Krämpfe mit ihrer gewöhnlichen Intensität und Häufigkeit zurück; als nun aber das Ferrum carbonicum wieder verordnet wurde, stellten sich auch die guten Wirkungen desselben, welche nach seiner früheren Anwendung beobachtet wurden, von Neuem ein. Dr. Elliotson macht in Betreff dieses Mittels die Bemerkung, dass die frühere Dosis von einer oder einer halben Drachme in vielen Fällen den erwünschten Erfolg geben wird; er habe jedoch, seitdem er dieses Mittel in verschiedenen Krankheiten in Anwendung gezogen, die Beobachtung gemacht, dass dieses Salz in bei weitem grösseren Quantitäten verordnet werden könne, ohne dass hierdurch die geringsten Beschwerden veranlasst wurden, und selbst Kinder, welche erst das achte Lebensjahr erreicht, können ohne die geringste Gefahr alle vier Stunden eine halbe Unze oder sechs Drachmen nehmen. Seine stopfende Wirkung kann leicht dadurch verhütet werden, dass man es in einer doppelten Gabe von Syrup verordnet. Der Arzt muss aber während der Anwendung dieses Mittels mit der grössten Aufmerksamkeit darauf achten, dass der Darmkanal offen erhalten wird, weil dasselbe als eine unauflösliche und dem Gewichte nach schwere Substanz, wenn es nicht regelmässig ausgeschieden wird, sich in sehr bedeutender Quantität im Körper anhäufen und auf diese Weise Uebelstände zur Folge haben kann. Wenn dieses Mittel, in Dosen von einer Drachme alle 6 Stunden gebraucht, nicht den erwünschten Erfolg hervorruft, darf keineswegs der Versuch unterlassen werden, ob nicht einige grössere Gaben die erwartete Wirkung haben. Dr. Elliotson erklärt nach seiner Erfahrung das Ferrum carbonicum als das beste Mittel für alle Fälle von Neuralgie, es mögen dieselben, sobald nicht gleichzeitig Entzündung vorhanden, oder eine augenscheinlich reizende Ursache eingewirkt, intensiv oder unbedeutend sein, obgleich er allerdings zugibt, dass es in vielen Fällen nicht die erwartete Wirkung zeigt, oder auch eine nur temporäre Heilung bewerkstelligt.

Dr. Elliotson, der sich so ausserordentliche Erfahrungen über diesen Gegenstand gesammelt, ist ferner der Ansicht, dass in den Fällen, in wel-

Rp. Rad. Hellebor. alb. ℥jj.
Adip. suill. ℥vjjj.
Ol. Bergamott. gtt. xx.

chen Entzündung deutlich vorhanden, oder die Gegenwart derselben nach den Erscheinungen wenigstens anzunehmen ist, es mag dieselbe rheumatischer Natur sein, oder nicht, örtliche Blutentziehungen, Quecksilberpräparate, Colchicum und sämmtliche antiphlogistische Mittel, sowohl innere wie äussere, in Anwendung gezogen werden müssen. Wenn das Uebel rheumatischer, aber nicht entzündlicher Natur ist, so sind nach seiner Ansicht äussere und innere Stimulantia, Tonica, Quecksilberpräparate und Gegenreize zu verordnen. Ferner empfiehlt er ganz besonders die Tinctura Guajaci ammoniata, welche er in einer halben Drachme bis sechs Drachmen, zweistündlich oder sechsstündlich, je nach der Wirkung, welche sie hervorruft, brauchen lässt. Ist Schwäche vorhanden, so gibt er obigem Eisenpräparat vor der China den Vorzug. Heisse Wasser- oder Dampfbäder, Douche-Bäder, Electricität, blasenziehende Pflaster, Moxen, Sinapismen, Tartarus stibiatus, Oleum crotonis und endlich die Acupunctur bewirken, wie Elliotson hinzufügt, in vielen Fällen Heilung, wenn sie mit allen übrigen passenden Mitteln verbunden verordnet werden. — Die Tinctura Jodi hat sich ebenfalls in verschiedenen Fällen als wirksam erwiesen.

Theilung des Nerven. Den Stamm des leidenden Nerven auf operativem Wege zu theilen, und selbst eine Parthie desselben gänzlich auszuschneiden, um hierdurch die Möglichkeit, dass in Folge der Wiedervereinigung der Enden des durchschnittenen Nervs die Krankheit zurückkehre, gänzlich aufzuheben, ist ein Verfahren, welches einige Mal mit dauerndem Erfolge in Ausführung gebracht worden ist. Auf diese Weise kann ein jeder der drei Aeste des fünften Gehirnnervenpaars an der Stelle getheilt werden, an welcher er auf die Aussenfläche des Gesichtes tritt. Jedoch muss der Arzt, bevor er zu diesem Mittel seine Zuflucht nimmt, durch sorgfältige Untersuchung und die eifrigste Beobachtung sich die Gewissheit verschafft haben, dass der Nerv, welchen er bloszulegen und zu zerschneiden beschlossen hat, auch wirklich der Hauptsitz des Uebels ist; da, wenn alle Nerven des Gesichts im Allgemeinen leiden, oder die Aeste der Portio dura vorzugsweise ergriffen sind, die Operation wenig Hoffnung auf Erfolg bietet.

Man kann selbst, wenn man alle über diese Operation gesammelten Data durchgeht, sich sehr leicht überzeugen, dass dieselbe sehr oft getäuscht, gänzlich erfolglos geblieben, oder Recidive der Krankheit eingetreten sind, welche entweder dadurch veranlasst worden, dass der Fall nicht richtig erkannt worden, oder auch darin ihre Ursache hatten, dass der Operateur unterlassen hatte, eine Portion des blosgelegten kranken Nervs gänzlich auszuschneiden. Richerand, Delpech und überhaupt die meisten von den ersten Chirurgen Frankreichs geben der Application der Moxen oder der Cauterisation den unbedingten Vorzug, indem sie unumwunden die Behauptung aussprechen, dass letztere Mittel bei weitem häufiger, als das Messer, sich erfolgreich beweisen. Richerand gibt den Rath, die Application der Moxen etc. müsse unmittelbar über den Oeffnungen geschehen, durch welche die kranken Nerven an die Oberfläche der Stirn, der Wange oder des Kinnes treten, und fügt die Versicherung hinzu, dass er durch dieses Verfahren die Schmerzen fast immer geheilt, oder doch wenigstens ganz gewiss dem Kranken Erleichterung verschafft habe. Delpech behauptet ebenfalls, dass, soweit seine Erfahrungen reichen, die Durchschneidung des leidenden Nervs, und selbst das Ausschneiden einer Parthie desselben, sehr oft täusche, den gehegten Erwartungen nicht entspreche und sogar gänzlich erfolglos bleibe, während die Applikation von Fon-

tanels und die wiederholte Anwendung des Glüheisens mit dem besten Erfolge gekrönt wird. Die durch Application brennender Stoffe nothwendigerweise veranlasste Verunstaltung des Aeussern der leidenden Person ist jedenfalls zu verwerfen und fast als eine Contraindiction zu betrachten, und ich bin auch der Ansicht, dass durchaus kein genügender Grund vorhanden sei, diesem Verfahren den Vorzug vor der Anwendung des Messers einzuräumen, und möchte fast das, was Richerand und Delpech hierüber gesagt, nur als das Ergebniss der ausserordentlichen Partheilichkeit betrachten, mit welcher die französischen Aerzte für die Application der Moxen und der Cauterisation eingenommen sind. Delpech gesteht indess, dass in den Fällen, in welchen die Schmerzen in Folge einer Ganglienbildung, oder einer Verdickung eines Theils des Nerven entstanden sind, die Ausschneidung dieser Parthie unerlässlich sei. Man kann demgemäss auch fast gar nicht zweifeln, dass in dem von Dr. Denmark erzählten Falle, dessen ich weiter oben Erwähnung gethan, dieses Verfahren bei weitem passender, als die Amputation, gewesen wäre. Die Theorie von Dr. Parry ist endlich noch eine andere; er war nämlich im Allgemeinen geneigt, die Aeusserungen der Krankheit einem vermehrten Zufluss von Blut nach den erkrankten Parthieen zuzuschreiben, und dieser Ansicht zufolge gelangte er zu dem Glauben, es sei bei weitem gerathener, den Arterienzweig, welcher die erkrankte Ramification des Nervus trigeminus mit Blut versieht, zu theilen, als die Trennung der afficirten Nervenäste selbst auszuführen.

Spontane Heilung. Es sind unendlich viele Beisbiele dieses Uebels beobachtet worden, in denen die Schmerzen eine Zeitlang allen Versuchen, sie zu heben, und der kräftigsten rationellsten Behandlung widerstanden; endlich aber nach einer langen Zeit ganz von selbst nachliessen und verschwanden. Alexander Lee hat einen Fall beobachtet, in welchem die Hauptäste der Portio dura vor der Parotis mit dem Messer getheilt, und sogar eine Portion der weichen Theile auch mit weggeschnitten wurde, ohne aber irgend einen günstigen Erfolg nach sich zu ziehen.

Theilung des Nervus infraorbitalis. In den Fällen, in welchen der Nervus infraorbitalis getheilt werden soll, räth Astley Cooper, diese Trennung ungefähr drei Linien unter der Augenhöhle auszuführen. Der Nervus supraorbitalis hingegen muss genau an der Stelle durchgeschnitten werden, wo er aus dem Foramen supraorbitale heraustritt. In der 8ten Nummer des in London erscheinenden Quarterly Journal of Foreign Medicine wird ein Fall dieser Art erzählt, in welchem dieses Verfahren eine unmittelbare Veränderung des Sitzes der Schmerzen zur Folge gehabt; jedoch war die Heilung nicht vollständig, und es mussten, um diess zu erreichen, die Integumente von der Nasenwurzel bis nach der Schläfe hin getheilt werden. Was die Theilung des Nervus maxillaris inferior anbelangt, räth Astley Cooper, diese Trennung an einer Stelle auszuführen, welche an der Innenseite der Lippe unter dem Foramen mentale unmittelbar unter den vorderen Backenzähnen (dentes bicuspidati) gelegen. M. Bouillard hat durch die Theilung dieses Nerven einen äusserst intensiven Fall vollständig geheilt.

Ich habe weiter oben bereits erwähnt, dass die Nerven der Extremitäten ebenfalls von Schmerzen befallen werden können, welche diesem Leiden ganz analog sind. Von Abernethy wird ein Beispiel dieser Art erzählt, welches, da es wohl interessant gefunden werden könnte, hier wiederzugeben ich mir erlaube.

Krankheitsfall. Eine Dame, dem höheren Stande angehörend, wurde von einem schmerzhaften Gefühle in den Integumenten unmittelbar unter und in der Nähe des inneren Randes des Nagels vom Ringfinger der linken Hand heimgesucht, welche schmerzhafte Empfindung allmälig zunahm und zu wirklichen Schmerzen sich steigerte. Es wusste aber die Kranke keiner Verletzung des leidenden Theiles, welche dieses Uebel hätte hervorrufen können, sich zu erinnern. Der Schmerz stellte sich in unregelmässigen Intervallen immer wieder ein, war, während er vorhanden, ausserordentlich intensiv und liess, wenn er eine Zeitlang angehalten, gewöhnlich einen bis zwei Tage von selbst wieder nach. Leichte, zufällig hinzugekommene Verletzungen riefen immer bedeutende Schmerzen hervor und veranlassten sehr häufig den Eintritt solcher Paroxysmen, welche indess hin und wieder spontan, oder wenigstens ohne irgend eine bemerkbare excitirende Ursache auftraten; so dass mit einem Worte dieses Leiden bis auf die geringsten Eigenthümlichkeiten genau dem nervösen Gesichtsschmerz, Tic douloureux, glich. Als der Schmerz heftiger wurde, schien das Uebel auf die Nerven des Armes sich auszudehnen. Nachdem die arme Patientin diese Schmerzen, von denen sie ungemein gequält wurde, sieben Jahre hindurch ertragen, unterwarf sie sich endlich dem schmerzhaften Verfahren, die Hautparthie, welche der ursprüngliche Sitz der Krankheit war, mit dem Glüheisen brennen zu lassen. Die Application desselben verursachte ihr äusserst heftige Schmerzen, und nach der Heilung der Brandwunde fand die Kranke, dass durch das Brennen eher ihr Leiden vergrössert, als vermindert worden. Nachdem sie nun wieder vier volle Jahre diese Schmerzen geduldig ertragen, zog sie Abernethy wegen ihres Zustandes zu Rathe und fragte ihn, ob die Umstände ihres Uebels nicht der Art wären, dass nothwendig der operative Weg eingeschlagen werden müsse. Der Schmerz, welchen die Kranke in dem ergriffenen Gliede empfand, war unerträglich, erstreckte sich über sämmtliche Nerven des Armes und war dabei während der Nacht so constant, dass er die Patientin des Schlafes gänzlich beraubte. Es wurden hin und wieder dabei auch noch die Muskeln des Rückens und des Halses und Nackens krampfhaft afficirt; die Integumente des leidenden Armes waren bedeutend heisser, als die des andern Armes, und bisweilen war die Temperatur in dem afficirten Gliede so abnorm gesteigert, dass die Kranke ein wahrhaftes Brennen in demselben verspürte. Nachdem Abernethy alle diese Umstände wohl berücksichtigt und erwogen, zögerte er durchaus nicht, den Nerv des Fingers zu theilen, da von diesem das ganze Leiden ausgegangen zu sein schien. Er legte den Nerv durch einen longitudinellen Einschnitt bloss, dessen Länge ungefähr neun Linien war und vom zweiten Gelenk des Fingers ausging, theilte hierauf den Nerv an der dem Gelenk gegenüberliegenden Seite durch ein gekrümmtes, scharf zugespitztes Bistouri, welches unter denselben geschoben wurde. Hierauf hielt er den Nerv mit einer Zange fest und entfernte, denselben niederwärts ziehend, ein Stück desselben, welches ungefähr einen halben Zoll betrug, um auf diese Weise die Möglichkeit einer raschen Wiedervereinigung zu verhüten. Sodann wurden die Wundränder durch Heftpflasterstreifen aneinandergebracht und durch Adhäsion vereinigt; in dem oberen Theile der Wunde aber, welcher dem oberen Ende des Nerven gegenüber lag, stellte sich eine leichte Entzündung ein und es wurde diese Parthie äusserst schmerzhaft. Nach Verlauf von drei Wochen war indess allmälig die Entzündung gänzlich verschwunden. Nach der Operation kratzte Abernethy die ursprünglich ergriffenen

Integumente mit seinen Nägeln, und zwar nichts weniger als sanft, ohne auch nur die geringste Empfindung von Schmerz hervorzurufen; wenn er aber bei diesem Experiment den Finger bewegte, wurde Schmerz von der Kranken empfunden.

Das Resultat war endlich, dass neun Monate nach der Operation die allgemeinen Schmerzen in den Nerven des afficirten Armes sehr gering geworden, die Empfindung in den Integumenten am Ende des ursprünglich leidenden Fingers allmälig gesteigert war und die Haut ihre natürliche Sensibilität wieder erreicht hatte, so dass die durch das Gefühl wahrzunehmenden Eigenthümlichkeiten irgend eines mit der Haut des leidenden Theiles in Berührung gebrachten Körpers von der Patientin genau erkannt wurden. Wenn ferner die ursprünglich afficirte Parthie leicht comprimirt wurde, so stellten schmerzhafte Empfindungen sich ein, welche den früher vorhandenen Schmerzen ähnlich waren. In einem dem eben erzählten ähnlichen Falle, in welchem das Leiden aber in Folge einer Verletzung des Fingers entstanden war, schnitt Lawrence ebenfalls den Nerven durch und entfernte ein Stück desselben, worauf der Kranke für immer geheilt war. In einem anderen Falle, in welchem äusserst intensive Schmerzen im Daumen sich auf den Arm bis zum Halse erstreckten und eine Verdrehung des letzteren, Ohnmachten etc. hervorriefen, schnitt Astley Cooper den Nervus radialis seitlich vom Musculus flexor carpi-radialis durch und entfernte ein ungefähr acht Linien langes Stück desselben. Das Resultat dieses Verfahrens war vollständige Heilung.

Dr. Mott hat die Methode, den Nerven zu durchschneiden, fast in allen Fällen von Neuralgie, in denen die Operation möglicherweise auszuführen, beobachtet. Er hat die Operation an dem Nervus infraorbitalis, mentalis und an anderen Nerven so häufig zu wiederholten Malen, und zwar mit dem günstigsten Erfolge ausgeführt, dass er das grösste Vertrauen in dieses Verfahren setzt und es dringend anempfiehlt. In einigen Fällen hat er eine Parthie des Nerven durch wiederholte Incisionen in denselben, welche nur wenig von einander entfernt, isolirt, indem er dieses der vollständigen Entfernung einer Parthie des Nerven vorzog. In den Fällen, in welchen dieses Verfahren täuschen und erfolglos sich zeigen sollte, empfiehlt Dr. Reese die Application des Kali causticum, oder des salpetersauren Silbers, indem er der Ansicht ist, dass dann diese Stoffe fast in allen Fällen sich als wirksam bewähren werden.

Constitutionelle oder allgemeine Ursachen. Ungeachtet der hin und wieder glücklichen Erfolge, welche die Ausführung der Operation und die Application der Caustica bietet, stimme ich dennoch ebenfalls der Ansicht von Dr. Hosack, Benjamin Brodie und mehrerer Anderer bei, welche glauben, dass sehr viele Formen von Neuralgie allgemeinen, constitutionellen oder irgend anderen Ursachen zuzuschreiben sind und aus diesem Grunde gänzlich ausser dem Bereiche der eben genannten Mittel liegen. Benjamin Brodie sagt in Betreff dieses Punktes: „Wenn das ursprüngliche Uebel unmittelbar auf die Nerven des ergriffenen Theiles einwirkt und in diesen Schmerzen, oder Krämpfe, oder Paralysis hervorruft, so müssen wir für's Erste beachten, wie weit dasselbe innerhalb der Macht topischer Heilmittel steht. Wenn irgend eine Anschwellung auf einen Nerven Druck ausübt, oder wenn irgend ein fremder Körper, z. B. eine Flintenkugel, oder ein abgestorbenes Knochenstück, die Oberfläche desselben reizt, oder er in seiner Substanz verändert wird, so kann vielleicht die Anschwellung, oder der fremde Körper auf operativem Wege entfernt, oder die Anschwel-

lung durch geeignete Mittel zertheilt werden. Wenn diess jedoch nicht geschehen kann, oder wenn der Nerv selbst in Folge von Krankheit, oder auch durch eine Verletzung eine Structurveränderung erlitten, dann muss der Arzt durch die sorgfältigste Untersuchung und Beobachtung zu ermitteln sich bemühen, ob das leidende Glied amputirt, oder aber der afficirte Nerv getheilt werden müsse. Nur eben unter diesen Umständen lässt die Durchschneidung des Nerven irgend ein günstiges Resultat erwarten. In den gewöhnlichen Fällen von Neuralgie aber, in denen die ursprüngliche Krankheit, von welcher jene abhängt, in dem Gehirn, oder irgend einem anderen entfernten Körpertheil ihren Sitz hat, oder in denen die Neuralgie mit irgend einer Störung des Allgemeinbefindens zusammenhängt, kann nach gesunden Principien die Ausführung solch' einer Operation offenbar gar nicht anempfohlen werden; und man kann sich auch gar nicht wundern, dass, wenn dieselbe unter solchen Verhältnissen ausgeführt wird, die erwartete Heilung nicht erfolgt, sondern das Uebel nach wie vor fortbesteht.

Neuroma.

Definition. Des Ausdruckes Neuroma (von *νεῦρον*, ein Nervgebilde) hat sich ursprünglich Odier bedient, um eine in oder auf einem Nervenstamme gebildete Anschwellung zu bezeichnen. Die besten Untersuchungen über diesen Gegenstand hat Dr. Wood angestellt, und die Ergebnisse seiner Untersuchungen sind in the Edinburgh Medico-Chirurgical Transactions. Vol. III. Part. II. veröffentlicht worden. Tumoren, welche mit Nerven in Zusammenhang stehen, sind grossen Verschiedenheiten unterworfen. In manchen Fällen, welche allerdings zu den seltneren gehören, besteht die Anschwellung meistens ganz und gar aus einer Kyste, welche mit irgend einem Fluidum angefüllt ist, wofür der von Cheselden behandelte und berichtete Fall als Beispiel dienen kann. In anderen Fällen ist die Anschwellung zum Theil fest und theilweise flüssig; bei weitem häufiger jedoch ist sie durchaus fest. In einem der Fälle, welche Wood sehr ausführlich beschrieben hat, bestand die Anschwellung fast gänzlich aus einer festen membranösen Kyste, in welcher ein dickes und zähes Fluidum enthalten war; in drei anderen von demselben berichteten Fällen bestand der Tumor theilweise aus flüssigen und theils aus festen Substanzen, und in zwanzig Fällen war die Anschwellung vollkommen fester Textur. Die Consistenz, die Farbe und das Ansehen des festen Theils der Anschwellung ist in den verschiedenen Fällen und bisweilen selbst in den verschiedenen Parthieen eines und desselben Tumors verschieden. In manchen Fällen ist die ganze Masse des Tumors äusserst fest und hart, von einer weisslichen oder gelblichen Farbe und hat ein fibro-cartilaginöses Ansehen, ist härter, als ein Nerv, und auch bei weitem glänzender. Die Fasern laufen im Allgemeinen in einer longitudinellen Richtung, sind aber nicht immer parallel, und die Interstitien derselben sind nach Wood's Beobachtungen mit der Substanz des Tumors ausgefüllt. In anderen Fällen ist eine Parthie der Masse fest, von röthlicher Farbe und hat ein steatomatöses Ansehen, während in einer andern Parthie der Anschwellung Zellen von grösserem oder geringerem Durchmesser vorhanden sind, von denen einige leer, andere aber entweder Flüssigkeit, oder eine weiche Medullar-Substanz enthalten. Gelegentlich werden auch kleine Lappen bemerkt, welche deutlich zu erkennen, aber dennoch genau an einander gedrückt sind. In den meisten Fällen hat

Wood einen festen, mehr oder weniger dichten und durchscheinenden Sack beobachtet, welcher einer Sehne nicht unähnlich und entweder theilweise, oder gänzlich aus krankhaftem Neurilema gebildet zu sein schien. In einigen Fällen dieser Art war der Sack durch eine dünne Cellular-Substanz an die in ihm enthaltenen Theile angeheftet; in anderen war er fest mit denselben verbunden, und bisweilen endlich war er an Muskelfasern angeheftet, oder theilweise mit denselben bedeckt. Der Nerv selbst ist in manchen Fällen an den Stellen, wo er aus der Anschwellung austritt, vollkommen gesund; weit häufiger jedoch ist der Nerv verdickt und dann und wann geröthet. Der Nerv kann in vielen Fällen zur Oberfläche der erkrankten Parthie gehen und einige seiner Nervenbündel können selbst in die Substanz oder den Sack des Tumors eingehen. In den Fällen jedoch, in denen die Anschwellung sehr gross ist, werden keine Nervenfasern vom Stamme aus, welcher über dem Tumor gelegen, nach der unteren Seite desselben gehen. Der Umstand, dass nur eine gewisse Zahl der Fasern des Nerven von der Krankheit ergriffen wird, wird, wie Wood glaubt, durch das vollständige Vermögen der Empfindung und Bewegung erklärt, welches in vielen Fällen in dem über der Anschwellung gelegenen Theile des Gliedes zurückbleibt. Dieser Theil des Nerven fährt ununterbrochen fort, seine Functionen auszuüben, während eine andere Parthie des Nerven mehr erkrankt ist, was schon aus der Wirkung, welche die zur Operation der Entfernung des Tumor nöthige Durchschneidung des Nerven nach sich zieht, indem alsdann die Empfindung und Bewegungsfähigkeit, welche vorher nur wenig geschwächt war, augenblicklich zerstört, oder wenigstens ausserordentlich gemindert wird, erhellt.

Folgen von Druck. Der Druck des Neuroma kann zu örtlichen Schmerzen und zu Betäubung Veranlassung geben, und einige Fälle dieser Art sind beobachtet worden, in welchen hierdurch Convulsionen und Epilepsie hervorgerufen wurden. In einem Falle, welcher von Portal erzählt wird, ist ein Weib dadurch von epileptischen Anfällen vollständig geheilt worden, dass auf operativem Wege eine Anschwellung entfernt wurde, welche auf einem der Nerven des Daumens sich gebildet hatte.

Die Mehrzahl neuromatöser Anschwellungen scheint nicht krebsartiger, canceröser Natur zu sein: erstens weil die krankhafte Masse auch noch so breit sein und einen noch so grossen Raum der Länge nach einnehmen kann, und die zunächst gelegenen Texturen und vorzugsweise die Haut dennoch von keiner Krankheit ergriffen werden, welche irgend einen bösartigen Character hätte, und zweitens weil, wenn der Tumor mittelst der Operation entfernt worden, keine Tendenz zur Wiederkehr des Uebels vorhanden zu sein scheint.

Bisweilen ist das Leiden mit Krebs verbunden. Aus der Geschichte des Cancer medullaris indess und vorzugsweise aus der Geschichte dieser eben in Rede stehenden Krankheit selbst wissen wir, sobald letztere dem Auge sichtbar ist, dass die Nerven der Sitz derselben sein können. Dann und wann kommt ein Neuroma zur Beobachtung, welches eine hirnartige und blutige Substanz darstellt. Liston entfernte bei einem Manne von mittlerem Alter und gesundem Aussehen auf operativem Wege eine Anschwellung, welche eine sehr lange Zeit die Fossa poplitaea, Kniegrube, eingenommen hatte. Es war dieselbe sehr schnell gewachsen, hatte bereits die Grösse eines Fangballs erreicht und bot den Bewegungen des Gliedes bedeutende Hindernisse. Bei der Operation fand Liston, dass der Nervus tibialis sehr eng mit der Anschwellung verbunden war, indem die über

die Scheide gespannten Fasern in das Innere der Geschwulst eingegangen und sich dort mit der Substanz des Tumors vermischt hatten. Der Nerv wurde ober- und unterhalb des Tumors durchgeschnitten und die ganze Masse exstirpirt. Während der Zeit, welche der Kranke nach der Operation noch im Hospitale zubrachte, wurde eine zweite Anschwellung entdeckt, welche auf dem Oberschenkel derselben Extremität ihren Sitz hatte; es trat aber zu diesem Tumor Entzündung hinzu, welche den Ausgang in Eiterung nahm. Es wurde der Tumor geöffnet; aber die ursprüngliche Masse wurde nicht entfernt. Nachdem, seit die Wunde im Knie geheilt war, ohngefähr sechs Monate verstrichen, kam der Kranke in's Hospital zurück und hatte eine ungemein grosse Anschwellung der Extremität, welche an dem hintern Theile des Gliedes ihren Sitz hatte und elastisch war. Es gab sich das Leiden sehr bald als Fungus haematodes zu erkennen und führte in kurzer Zeit den Tod des Kranken herbei. Der erste ursprüngliche Tumor, welcher jetzt in Liston's anatomischem Museum zu sehen, ist weich und blutig; die Anschwellung hingegen, welche auf der vorderen Fläche des Oberschenkels ihren Sitz hatte, war fibrinös, eiförmig, grösser als ein Hühnerei, und umgab den Nervus cruralis anterior. Die krankhafte Masse, welche nach der Entfernung des ersten Tumor in der Fossa poplitaea sich von Neuem gebildet hatte, zeigte alle Charactere des Fungus haematodes. Es erscheint in diesem Falle äusserst merkwürdig, dass die Entfernung der Anschwellung aus der Fossa poplitaea, da gleichzeitig ein mindestens drei Zoll langes Stück des Nervus tibialis weggeschnitten wurde, auch nicht für einen Augenblick irgend einen Verlust des Bewegungs- oder Empfindungsvermögens in dem Schenkel oder dem Fusse zur Folge hatte.

Behandlung. Mayo macht in Betreff der Behandlung dieses Uebels folgende Vorschläge, welche mir so richtig erscheinen, dass ich dieselben hier mitzutheilen mir erlaube. Ein Tumor dieser Art muss blossgelegt, und wenn seine Loslösung von der Oberfläche des Nerven irgend möglich, entfernt werden, es mag derselbe seiner Structur nach eine feste Masse, oder eine Kyste sein. Wenn die Anschwellung mit der Structur des Nerven, auf welchem dieselbe ihren Sitz hat, vollkommen vereinigt ist, dieser Nerv aber zu den kleineren Nerven des Körpers gehört, so muss, da die Entfernung des Tumor auf keine andere Weise möglich, die Parthie des Nerven, welche von der Anschwellung eingeschlossen ist, mit entfernt werden. Wenn der auf diese Weise eingeschlossene Nerv der Nervus ischiadicus ist, und die Anschwellung aus einer Kyste besteht, so kann die Kyste durch die Punctur geöffnet und so die in derselben enthaltene Flüssigkeit entleert werden, worauf aber alle nöthigen Massregeln getroffen werden müssen, dass die Wunde durch Adhäsion vereinigt werde. In letzterem Falle, wenn aber angenommen die Anschwellung eine feste Masse ist, steht das Verfahren des Arztes noch in Frage, nämlich: ob es in solchem Falle, in dem der Nerv zuerst oberhalb der Anschwellung durchgeschnitten wird, nicht bei weitem heilsamer und Vortheil bringender für den Patienten ist, die Anschwellung aus einem auf diese Weise paralytisch gewordenen Gliede gänzlich auszuschneiden, als wenn der Nerv in Communication mit dem Gehirn gelassen wird.

Ein von Dr. Gibbs erzählter Fall. Ein ausserordentlich interessanter Bericht von der Entfernung einer Anschwellung, welche auf dem Nervus radio-spiralis des rechten Armes ihren Sitz hatte, ist von Dr. Gibbs veröffentlicht worden. Die Operation hatte hier den möglichst günstigsten Erfolg, indem der Operirte, allerdings nur in sehr geringem Maasse, die Fähig-

keit wieder erlangte, die Extensoren der Finger wieder einigermassen zu gebrauchen, und aus dem Krankenhause entlassen wurde, als einige Empfindung in dem hinteren Theile der Hand zurückgekehrt war und er den Arm erträglich frei gebrauchen konnte.

Es bilden sich bisweilen neuromatische Bulbi auf den getheilten Enden der Nerven. Wie wohl jedem nur einigermassen mit seiner Wissenschaft vertrauten Arzte bekannt ist, schwellen die Enden der Nerven, welche bei einer Amputation durchschnitten worden, an, bilden feste Bulbi von einer eiförmigen Gestalt, welche in vielen Fällen die Grösse einer Nuss erreichen. Unter gewissen Umständen rufen solche Anschwellungen der Nervenenden meistens äusserst intensive neuralgische Schmerzen hervor, was wahrscheinlich, wie Lawrence vermuthet, entweder darin seinen Grund hat, dass die bulbösen Anschwellungen der Nerven in der Narbe mit eingeschlossen sind, oder dass dieselben durch ihre Contraction gegen das durchsägte Ende des Knochens gedrückt werden.

Von der Impotenz, impotentia, Zeugungsunfähigkeit.

Obgleich diese Krankheit der Klasse der gonorrhoischen Uebel angereiht worden ist, betrachte ich demungeachtet dieselbe als einen äusserst wichtigen Gegenstand, welcher wohl der Beachtung und ärztlichen Forschung werth ist, und demzufolge will ich Einiges über die Ursachen, welche gewöhnlich diese Krankheit hervorrufen, angeben.

Ursachen der Zeugungsunfähigkeit. Es sind der Ursachen mehrere, welche eine Zerstörung der Zeugungskraft veranlassen. In manchen Fällen kann das Uebel einer eigenthümlichen Schwäche der Constitution, einem allgemeinen Torpor des Zeugungssystems zugeschrieben werden, in Folge dessen der in der Regel reizende geschlechtliche Umgang keinen Einfluss ausübt, sondern ohne Wirkung bleibt. Bei solchen Individuen könnte (wie Verfasser sich äusserst poetisch auszudrücken beliebt) leicht eine Venus ihre Reize vergeblich entfalten und ihr Sohn seinen Köcher vergeblich erschöpfen; denn sie würden kalt und empfindungslos bleiben. Solchen Personen geht kein lachender Frühling auf, für sie gibt es keinen blumenreichen Sommer, sie haben keinen fruchtbaren Herbst, sondern Alles ist Winter, — ein trauriger, trostloser und unfruchtbarer Winter, in welchem der Frühling des Lebens gleichsam eingefroren und von welchem die physische Neigung zerstört ist. Es haben manche männliche Individuen eine solche Constitution, dass man wohl von ihnen sagen kann, sie haben und empfinden nie in ihrem Leben Neigung und Reiz zum geschlechtlichen Umgang, und hin und wieder sind auch dem andern Geschlechte angehörende Individuen gleich kalt. Mir selbst ist eine Frau bekannt, welche während sieben Jahre hindurch durch die Zärtlichkeit ihres Ehegatten so zu sagen nicht erwärmt und zum geschlechtlichen Umgang nicht angeregt wurde, ja selbst die ihr auferlegten ehelichen Pflichten gar nicht erfüllen konnte.

Es kann sehr leicht möglich sein, dass ein junger Arzt über den Zustand solcher Individuen consultirt wird; jedoch sind diess so zu sagen Vorrechte der ärztlichen Kunst, deren man als junger Arzt nicht so leicht theilhaftig wird. Es wird der Arzt gewiss nicht eher mit solchen wichtigen Geheimnissen bekannt gemacht, als bis er in den Augen der Welt so zu sagen die Jahre der Jugend hinter sich und das gesetztere Alter erreicht hat. Wenn vierzig Jahre und vielleicht bereits noch länger der Arzt die

Heilkunde ausgeübt, wenn erst der Schnee auf der Spitze des Gebirges sich bei ihm zeigt, (wie unser ausgezeichneter Verfasser mit glänzendem Humor sich ausdrückte, bei welcher Aeusserung Cooper mit seiner Hand die weissen Locken, welche seine wohlgeformte Stirn umgaben, strich) dann erst, und selbst dann noch nicht einmal, hat der Arzt nach dem allgemeinen Vorurtheil das Alter erreicht, in welchem er über solche wichtige Umstände befragt wird. Wenn ein Arzt von jemanden vor der Verheirathung über diesen Gegenstand zu Rathe gezogen wird, so muss man das Individuum fragen, ob er des Morgens einige Entwicklung seiner sexualen Kraft, nämlich Erectionen habe, und ist diess der Fall, ob das Uebel nicht davon herkomme, dass in der späteren Tageszeit ihm die Energie bei der Ausführung fehle. Wenn der Umstand aber anders zusammenhängt, so muss man solch einem Individuum den Rath ertheilen, gar nicht zu heirathen.

Nervöse Erregbarkeit ist oft Ursache dieser Schwäche. Eine andere Ursache, welche diesen kläglichen Zustand, von dem wir hier handeln, hervorrufen kann, ist eine übermässige, anomale Irritabilität der Vesiculae seminales, durch welche eine frühzeitige Expulsion der Saamen-Flüssigkeit veranlasst wird, und diese Ursache ist bei weitem schlimmer, als die erstere, die wir angeführt. Es ist diess sehr häufig Folge eines schwelgerischen Lebens; bei weitem am häufigsten kommt dieser Umstand bei sehr zarten und irritablen jungen Leuten vor. In solchen Fällen muss der Arzt den Organismus zu unterstützen und zu stärken suchen, gleichzeitig aber auch die Irritabilität zu mindern sich bemühen, zu welchem Zwecke eine nahrhafte, stärkende Diät und China verordnet, aber auch Opium zur Herabstimmung der Irritabilität gegeben werden muss. Als der letzteren Indikation entsprechend, lasse man den Kranken sich über ein mit kaltem Wasser angefülltes, grosses Gefäss stellen, und alltäglich zwei oder drei Mal die Geschlechtstheile mit kaltem Wasser besprützen. Von manchen Aerzten wird in solchen Fällen Terpenthin und Rheum verordnet, ich muss jedoch eingestehen, dass ich diess noch nie versucht und daher sogar grossen Zweifel hege, dass diese Mittel irgend wohlthätig wirken sollen.

Eine dritte Ursache der Zeugungsunfähigkeit sind ferner nächtliche Pollutionen, Pollutiones nocturnae, wenn dieselben allzu häufig erfolgen, und am gewöhnlichsten ist diess eben bei jungen Leuten der Fall. Es ist dieser Uebelstand sehr häufig Folge eines schwächlichen Körperbaues, und nicht selten einer vernachlässigten Schulbildung und verursacht dem betreffenden Individuum grosse Angst. In solchen Fällen muss der Arzt diese Angst zu mindern suchen, und zwar dadurch, dass er dem Kranken vorstellt: es sei dieser Zustand nichts weniger als ungewöhnlich, und komme sogar bei ganz gesunden und kräftigen Personen vor; im Uebrigen aber ist die Behandlung des Uebels, wenn es aus dieser Ursache hervorgegangen, fast dieselbe, wie die der vorhergehenden Art.

Schwinden des Hodens. Bisweilen entspringt die Zeugungsunfähigkeit aus dem Schwinden eines Hodens oder aber aus einem Abscess, welcher in diesem drüsigten Organe seinen Sitz hat, und die Absorption der Struktur desselben zur Folge hat. Die Entfernung eines Hoden jedoch wird in den meisten Fällen das Zeugungsvermögen nicht gänzlich aufheben, ja nicht einmal dasselbe in bedeutendem Grade schwächen. Die Entfernung beider Hoden aber zerstört das Zeugungsvermögen gänzlich, ent-

mannt. Es ist diess eine der obigen Ansicht wiedersprechende, aber eine irrige; der Verlust dieser Fähigkeit tritt nie auf einmal ein, die Excretion der Saamenflüssigkeit besteht noch eine kurze Zeit hindurch, und ebenso dauert auch der Trieb zum geschlechtlichen Umgange noch einige Zeit fort; allmälig aber hört sowohl der Wunsch nach fleischlicher Befriedigung, so wie auch das Vermögen, den geschlechtlichen Umgang auszuführen, auf.

Einige Fälle kommen vor, in denen die Zeugungsunfähigkeit dadurch hervorgerufen wird, dass die Hoden nicht in den Hodensack herabgestiegen sind. Hunter ist ebenfalls der Ansicht, dass die Hoden, sobald sie im Abdomen zurückgeblieben, ihre Functionen nicht auszuüben vermögen; dasselbe findet statt, wenn die Hoden durch einen angebornen Bruch (Hernia congenita) in dem Inguinalkanal gedrückt werden. In einem Falle, welchen ich bei einem meiner Schüler zu beobachten Gelegenheit gehabt, fanden sich, als dessen Leichnam secirt worden, die ausführenden Gänge mit Saamen angefüllt, obgleich die Hoden des Individuums auch nicht in den Hodensack herabgestiegen. (Es hatte der junge Mann aus dieser Ursache sich erschossen). Nicht selten kommt es vor, dass die Zeugungsunfähigkeit eine Folge des Gemüthszustandes ist, vornehmlich wird sie durch zu grosse Heftigkeit und Begierde zum Beischlaf hervorgerufen. Ein junger Mann z. B., welcher sich ganz kürzlich verheirathet hat, ist in den ersten 2 oder 3 Tagen platterdings unfähig, seine Wünsche zu befriedigen, und demzufolge in der grössten Angst, der ehelichen Genüsse gänzlich verlustig zu gehen; er befragt seinen Arzt, und dieser hält thörichterweise diese Schwachheit für permanent. Wenn man jedoch von solch einem Individuum zu Rathe gezogen wird, so muss man sich durchaus nicht soweit vergessen, ihn auszulachen, sondern man muss ihm sehr ernsthaft sagen: es sei diess gar nicht ungewöhnlich; was ihn selbst anbetrifft, so sei es unbedingt nothwendig, dass er 3 oder 4 Tage oder bis er die Pillen, welche man ihm verordnet, ausgebraucht, sich des Versuches, den Beischlaf zu vollziehen, enthalten müsse. Diese Pillen nun können aus den einfachsten, unschuldigsten und unschädlichsten Stoffen zusammengesetzt sein; und wenn der junge Ehemann nun das uns gegebene Versprechen hält, so wird er ganz sicher nach dieser Zeit die ersehnte Wonne geniessen können. Er nimmt nun allerdings 2 oder 3 unserer verordneten Pillen, diese aber wirken nicht, sondern das uns gegebene Versprechen, und der durch das Versprechen auf sein Gemüth hervorgerufene Eindruck verleiten ihn, gerade das Gegentheil von dem zu thun, was wir ihm anbefohlen, und es kommt äusserst selten vor, dass er von Neuem unsere Hülfe in Anspruch zu nehmen nöthig hat.

Impotentia und Sterilitas. Zeugungsunfähigkeit und Unfruchtbarkeit stehen in so naher Beziehung zu einander, dass beide Leiden in pathologischer Beziehung unter einer Klasse abgehandelt werden müssen, obgleich dieselben von einigen Nosologen von einander getrennt werden. Es sind diese beiden Uebel, vom praktischen Gesichtspunkte aus betrachtet, bei weitem wichtiger, als dieselben von vielen Aerzten angesehen werden, und fassen sehr häufig das Glück und die Eintracht von Familien in sich. Nichts desto weniger sind diese beiden Zustände in Folge einer unpassenden Schamhaftigkeit von den medizinischen Schriftstellern entweder gänzlich übersehen oder wenigstens nur sehr unvollkommen in ihren Schriften abgehandelt worden, aus welchem Grunde sie dem, an keine Erfahrungssätze sich bindenden Praktiker, oder einem gänzlich unwissenden Empiritas überlassen sind. In unserm Zeitalter, einer Aera hoher Verfeinerung

und schwelgerischer, ja sogar lasterhafter Genüsse, so wie unter dem Einflusse nachtheiliger Erziehungspläne und Systeme, sind die Fälle sehr zahlreich, in welchen zur Entfernung dieser krankhaften Zustände ärztliche Hülfe nachgesucht wird; obwohl diess noch weit seltner geschieht, als es eigentlich der Fall sein müsste. Da nun der ärztliche Rath und Hülfe in so vielen Fällen nothwendig, so muss die Geschicklichkeit derjenigen, von welchen das Volk dieselbe zu erwarten und zu hoffen hat, auch den Erwartungen angemessen sein. Es ist aller Grund vorhanden, anzunehmen, dass diese Hülfe noch bei weitem öfter nachgesucht würde, wenn der betreffende Gegenstand von den gut unterrichteten Aerzten, als ein von ihnen genau bekannter, vollständiger abgehandelt worden. Es fällt jedoch nur die Betrachtung dieser krankhaften Zustände, vom praktischen Gesichtspunkte aus, in den Plan dieses Werkes, während die, auf diese Uebel sich beziehenden legalen Punkte in den ausgezeichneten Schriften von Paris, Beck und Smith ausführlich abgehandelt sind.

Es kann die Zeugungsunfähigkeit bei beiden Geschlechtern bestehen. Bei beiden Geschlechtern kommt Zeugungsunfähigkeit vor; jedoch wird dieselbe bei weitem am häufigsten am männlichen Geschlechte beobachtet, indem sie hier von der sexualen Bildung herzurühren scheint. Unfruchtbarkeit kommt hingegen am häufigsten beim weiblichen Geschlechte vor, obgleich sie allerdings in manchen Fällen auch beim Manne beobachtet wird, und vom praktischen Gesichtspunkte, wenn nicht vom gerichtlich-medizinischen, kommt die Unfruchtbarkeit weit häufiger beim Manne vor, als in den Handbüchern angegeben wird.

Unterscheidungsmomente. Zeugungsunfähigkeit und Unfruchtbarkeit sind, beide Geschlechter betreffend, von den Schriftstellern nach ihren verschiedenen Ansichten in mehrere Klassen getheilt worden, nämlich: in absolute und relative, constitutionelle und locale, direkte und indirekte, permanente und nur für einige Zeit währende, und endlich von Dr. Beck in absolute, heilbare und accidentale. Für die Betrachtung dieses Gegenstandes sind alle diese Unterschiede von Wichtigkeit, die Eintheilungen jedoch, welche auf die Natur der Ursachen begründet sind, sind für die Praxis die werthvollsten. Raige Delorme hat die Zeugungsunfähigkeit (im potentia) in 3 Klassen getheilt, nämlich: 1) in diejenige, welche in Folge von Verletzungen der Geschlechtsorgane entstanden, 2) welche durch krankhafte Saamenergiessungen hervorgerufen und 3) in diejenige, welche durch Mangel an Erektionsfähigkeit veranlasst wird. Von Dr. Beatty ist endlich noch eine Eintheilung getroffen, die hier anzuführen ich für nöthig erachte, nämlich: 1) organische Zeugungsunfähigkeit, 2) functionelle und 3) moralische. Es ist diese Eintheilung, obgleich sie wesentlich von der vorhergehenden nicht verschieden, dennoch derselben vorzuziehen. Wir wollen hier nun den Gegenstand erstens in Bezug auf das männliche Geschlecht, und sodann so weit es das weibliche betrifft, der Reihe nach, die geistigen, funktionellen und organischen Zustände, von denen in den meisten Fällen Zeugungsunfähigkeit und Unfruchtbarkeit abhängen, behandeln.

Zeugungsunfähigkeit beim Manne. Es kann diess Uebel beim Manne erstens durch geistige Einflüsse oder Ursachen, zweitens in Folge funktioneller Störung und drittens durch organische Verletzung der Geschlechtstheile hervorgerufen werden. 1) Geistige Einflüsse oder Ursachen können, selbst bei Individuen, welche in jeder Beziehung von guter Constitution und vollkommen gesund sind, temporäre oder länger oder kürzere Zeit andauernde Unfähigkeit, den Beischlaf zu vollziehen, hervorrufen. In solchen Fällen

führt die Entfernung der Ursachen des Uebels die Zeugungsorgane zu dem Zustande zurück, in welchem sie ihre Funktionen auszuüben im Stande sind. Die moralischen, oder vom Gemüthe ausgehenden Einflüsse, welche bei weitem am häufigsten Unfähigkeit zum Beischlaf veranlassen, sind vornehmlich: allzu ungestümer, allzu heftiger oder überreizter Trieb zu demselben, krankhafte Imaginationen, und deprimirende Leidenschaften; ferner haben auch Furcht, zum Beischlaf unfähig zu sein, oder das Bewusstsein, von dem Gegenstande seiner sinnlichen Neigung nicht mit Gegenliebe belohnt zu werden, Schüchternheit, Schamhaftigkeit, Widerwille gegen die Frau, Hass, Eifersucht, Bestürzung, Schreck, und alle Arten heftiger Gemüthsbewegung dieselbe Wirkung. Die erste dieser eben angeführten Ursachen ist jedoch diejenige, welche dem Uebel bei weitem am häufigsten zum Grunde liegt, während die zweite, nämlich der von der Einbildungskraft ausgehende Einfluss am stärksten und permanent wirkt.

Macht des Aberglaubens und der Hexerei. In früheren Zeiten, als Aberglaube, und der Glaube an Magiker, Beschwörungen, Hexerei und Zauberei noch vorwaltete, war der Zustand der Einbildungskraft in vielen Fällen nicht nur die Ursache dieses Uebels, sondern diente auch häufig zur Heilung desselben; und während Bezauberungen, und alle diese andern auf das Gemüth wirkenden Charlatanerien in Anspruch genommen wurden, um die Zeugungsfähigkeit zu zerstören, wurden andrerseits Amulette und Zaubermittel getragen, nicht nur in der Absicht, gegen die Wirkungen dieser dunklen Mächte sich zu schützen, sondern auch um diess Vermögen, wenn es verloren oder geschwächt war, wieder herzustellen.

Im Orient und in Aegypten, in Griechenland und Rom, in uncivilisirten Staaten, so wie in denjenigen, in welchen die Civilisation bereits festen Fuss gefasst, wurden, so lange der Glaube an Zauberei noch bestanden, alle diese eben genannten Mittel, so wie auch noch viele andere, welche nur durch das Medium der Einbildungskraft wirken können, in Anspruch genommen. Es hatten das Gift, wie das Gegengift einmal das Vertrauen, so dunkel, und undurchdringbar, ja selbst absurd auch beide dem Verstande erschienen sein mochten. Montaigne war der erste, welcher das Mysterium dieser Kräfte und ihrer Wirkung durchdrang und blosstellte, welcher Gegenstand im zwanzigsten Capitel des ersten Buches seiner Versuche äusserst interessant und belehrend abgehandelt ist, und ebenso ist das vierundzwanzigste Capitel des zweiten Buches von Montaigne's Schrift reich an Lehrsätzen, diesen Gegenstand betreffend, welche selbst für einen Arzt unserer Zeit noch von grossem Werthe sind.

Virey's Bemerkungen. Die Function der Zeugungsorgane kann auf die mannigfaltigste Weise und durch die verschiedenartigsten Ursachen geschwächt sein. Virey macht in seinem gewöhnlichen Bestreben, mehr Effect zu machen, als sich der Genauigkeit zu befleissigen, die Bemerkung: „Die Geschlechtsorgane bieten während des Lebens zwei Zustände dar, in der Jugend nehmlich und im Alter, welche als die Eiszonen unseres Daseins betrachtet werden können, während der zwischen diesen beiden Zeitpunkten mitten inne gelegne Zeitraum die heisse Zone unseres Lebens darstellt; das Kind hat noch nichts zu geben, und der Greis hat alles verloren.“ Es werden jedoch in verschiedenen Schriften Beispiele von zu früh eintretender Geschlechtsreife ebenso so oft angeführt, als auch nicht selten Fälle beobachtet wurden, in denen die Geschlechtsorgane bis zu einer sehr späten Lebensperiode ihre Functionen ausgeübt haben. Die Function der Zeugungsorgane beginnt beim Menschengeschlechte mit der Pubertät und

dauert bis zum fünf und sechzigsten Jahre, ja sogar bis zu einem noch höheren Alter fort, wenn der Mensch nicht durch schwelgerisches Leben, oder durch örtliche oder allgemeine Krankheiten geschwächt ist. Während dieser ausgedehnten Periode der Zeugungsfähigkeit treten jedoch unzählig viele Umstände ein, welche diess Vermögen zu schwächen oder permanent zu zerstören sich bestreben.

Constitution der Eltern als Ursache dieser Schwäche bei den Kindern. Die Constitution und die Körperkräfte der Eltern sind ebenfalls in manchen Fällen die Ursache, welche in den Nachkommen die Schwäche hervorruft. Kinder, welche von Eltern gezeugt sind, die sehr früh, noch allzujung sich verehlicht, oder die durch Krankheiten entkräftet, oder schon alt, oder in Folge eines ausschweifenden Lebens abgelebt sind, erben in vielen Fällen so wohl in Bezug auf die eben in Rede stehende Function, als auch was ihren ganzen Organismus anbelangt, die Schwäche von den Eltern. Diejenigen Individuen, bei welchen die Zeugungsunfähigkeit ererbt oder constitutionell ist, sind von leuco-phlegmatischem oder lymphatischem Ansehen; die weichen aber festen Theile ihres Körpers, vorzugsweise die fibrösen und Muskelgewebe sind weich, lax und schwach; ihre Formen sind in Folge des Ueberflusses an Zell- und Fett-Substanz mehr abgerundet; ihr Haar ist weich und fein und fehlt im Gesicht und an den Schamtheilen; ihr Körperbau ist zart und weiblich; ihre Stimme hell, klar, gellend oder schwach; ihre Hoden endlich klein und weich, und die Samenstränge, sowie das Scrotum weich, lax und hängend, schlaff.

Selbstbefleckung ist häufig Ursache dieses Uebels. Bei weitem am häufigsten wird functionelle Zeugungsunfähigkeit durch zu frühzeitige Genüsse und Ausschweifungen im Genuss der Liebe, Abusus in venere, vorzugsweise aber durch das verderbliche Verbrechen der Selbstbefleckung veranlasst. Bei Individuen, welche diesem Laster sich ergeben, sind fast in den meisten Fällen die Geschlechtsorgane schon zur Thätigkeit angeregt, noch ehe sie ihre vollständige Entwicklung erreicht haben, und die Saamenflüssigkeit wird in solchen Fällen früher entleert, ehe dieselbe gleichsam vollkommen zubereitet ist. Die Muskeln solcher elenden Individuen, vorzugsweise die Muskeln, welche bei der Ausführung des Zeugungsactes mit in Function treten, sowie auch gleichzeitig die der unteren Extremitäten, sind entweder nur sehr unvollkommen entwickelt, oder in Betreff ihrer Kraft so bedeutend geschwächt, dass sie weich, schlaff, nachgiebig, unsicher und endlich fast paralytisch werden. Die Einbildungskraft ist krankhaft erhöht, oder erregbar, und die Secretion unvollkommen oder häufig, aber nur für Augenblicke bestehend. Die Secretion der Saamenbläschen, so wie das Secret der Vorsteherdrüse, Prostata, ist diesen Umständen gemäss schwach, dünn, sparsam und serös; der ganze Organismus solcher Kranken, und vorzugsweise das Nervensystem erschlafft, und wird durch die allzu häufig sich wiederholende Entleerung einer wesentlich vitalen Flüssigkeit in hohem Grade geschwächt, und verlangt kräftige Unterstützung; zuletzt endlich magern die Hoden ab, d. h. schwinden und werden weich. Die von Dr. Paris beschriebenen Varietäten der Zeugungsunfähigkeit, nehmlich erstens diejenige, in welcher das Uebel davon herrührt, dass die männlichen Zeugungsorgane nicht in Gemeinschaft mit einander wirken, zweitens die Art, in welcher Erection vorhanden ist, aber keine Entleerung der Saamenflüssigkeit erfolgt, oder in welcher die Saamenergiessung zu schnell, und nach unvollkommener Erection erfolgt, sind bei weitem in der Mehrzahl der Fälle ebenfalls Folgen der zuletzt

erwähnten Ursachen. In solchen Fällen besteht die entleerte Flüssigkeit vornehmlich aus dem Liquor prostaticus. Allgemeine Körperschwäche, hervorgerufen durch unzureichende oder schädliche Nahrung kann allerdings das Zeugungsvermögen ebenfalls schwächen, oder wenigstens die Wirkung haben, dass die Begierde, den Coitus auszuüben, seltner eintritt, wird aber nur in sehr wenigen Fällen die Zeugungskraft gänzlich oder selbst nur auf einige Zeit zerstören. Schweren Krankheiten, anhaltendem nächtlichen Studiren, angestrengten Untersuchungen und Arbeiten, welche ganz abstracte Gegenstände betreffen, wird ebenfalls die merkwürdige Wirkung zugeschrieben, die Functionen der Zeugungsorgane zu schwächen, oder für einige Zeit zu zerstören. Wie von mehreren Aerzten beobachtet worden, hat eine allzu lange Zeit geübte Enthaltsamkeit, so dass die Zeugungsorgane gar nicht in Function gesetzt werden, in manchen Fällen Schwinden der Hoden und demgemäss permanente Zeugungsunfähigkeit zur Folge. Es werden die Zeugungsorgane, wie manche andere der thierischen Oekonomie durch mässigen Gebrauch gestärkt, durch Abusus aber geschwächt, und verlieren ebenfalls, wenn sie lange Zeit gar nicht in Function gesetzt werden, sehr oft das Vermögen, ihre Functionen auszuüben, gänzlich.

Der Gebrauch narkotischer Mittel, als Ursache von Zeugungsunfähigkeit. Es sind übrigens der Ursachen noch mehrere andere, welche vorzugsweise unter gewissen Verhältnissen functionelle Zeugungsunfähigkeit hervorzurufen vermögen; wie nemlich der Gebrauch von narkotischen Stoffen, und vornehmlich des Tabaks, Hyoscyamus, Cicuta und Opium; den sedativen Gasarten, vornehmlich dem kohlensauren, ist in manchen Fällen gleiche Wirkung zuzuschreiben. Ferner üben mehrere Stoffe aus der Klasse der Refrigerantia denselben Einfluss aus; hieher gehören Nitrum, Camphor, Natrum carbonicum, und einige kühlende Diuretica. Der Geruch von Camphor ist schon seit langer Zeit als ein Anaphrodisiacum angesehen worden, und das Colchicum hat nach den Beobachtungen, welche Dr. Beatty über diesen Gegenstand mitgetheilt hat, ganz gewiss dieselbe Wirkung, sowie auch Soda-Wasser das Leiden zur Folge haben kann; jedoch bestehen die Wirkungen aller der ebengenannten Mittel nur in vorübergehender, temporärer oder partieller Zeugungsunfähigkeit. Verletzungen des Rückgrats, des Rückenmarks oder des Kopfes, vornehmlich des Hinterkopfes, Venäsection hinter den Ohren, Arteriotomie etc. sind ebenfalls als Ursachen von Zeugungsunfähigkeit angesehen worden, und was nun den Einfluss des ersten dieser eben als Ursachen angegebenen Zustände, nemlich Verletzung des Rückgrats oder Rückenmarks anbelangt, so kann wohl kein Zweifel darüber gehegt werden. Dem Gebrauche von Quecksilber ist von mehreren Aerzten dieselbe Wirkung zugeschrieben worden; aber meiner Ansicht nach kann das Metall, wenn es nicht im Uebermass eine ungemein lange Zeit hiedurch fortgebraucht wird, kaum als Ursache dieses Uebels angesehen werden.

Organische Verletzungen und Missbildungen als Ursache von Zeugungsunfähigkeit. Organische Verletzungen, welche Zeugungsunfähigkeit veranlassen, sind Krankheiten der Geschlechtsorgane und der angrenzenden Theile; Missbildungen dieser Organe und endlich Fehler eines oder mehrerer derselben. Die Zeugungsunfähigkeit, welche durch die erste dieser angegebenen Ursachen, nehmlich Krankheit der Zeugungsorgane entstanden, ist in vielen Fällen nur temporär oder relativ; ist das Leiden aber Folge der zweiten und dritten dieser Ursachen, so ist die Krankheit

in den meisten Fällen absolut und permanent. Die Krankheiten, welche bei weitem am häufigsten der Zeugungsunfähigkeit als Ursache zum Grunde liegen, sind: 1) Krankheiten des Penis, 2) der Hoden und endlich 3) der angrenzenden Theile. Es kann z. B. in dem Penis eine so bedeutende Entzündung, oder auch nur Irritation bestehen, dass durch dieselbe eine temporäre Zeugungsunfähigkeit dadurch hervorgerufen wird, dass sie die Oeffnung der Ductus seminales, sowie der ganzen Harnröhre, verschliesst. Bei weitem häufiger kommt jedoch eine vollkommene oder partielle Paralysis oder Erschlaffung der Nerven und demzufolge auch der Thätigkeit der Muskeln und Gefässe des Organes vor, in welchem Zustand die Anaphrodisia paralytica der Schriftsteller besteht; es ist dieser Zustand nur eine verschlimmerte Form der functionellen Zeugungsunfähigkeit und entsteht in den meisten Fällen durch die oben angegebenen Ursachen. Von Callaway ist ein merkwürdiger Fall beobachtet und beschrieben worden, in welchem die Zellen der Corpora cavernosa in Folge von Entzündung wesentlich desorganisirt und so verändert waren, dass dadurch das Einströmen des Blutes in dieselben verhindert, demzufolge auch die Ausdehnung des Penis unmöglich wurde und auf diese Weise Zeugungsunfähigkeit veranlasst worden. Eine dem eben angegebenen Falle ähnliche Veränderung kann sogar nur auf einer Seite des Organes statthaben und auf die Functionen desselben fast dieselbe Wirkung ausüben.

Obstruction der Samenflüssigkeit ist ebenfalls eine Ursache von Zeugungsunfähigkeit. Verschiedene Obstructionen der Samenergiessung können sowohl temporäre, als auch permanente Zeugungsunfähigkeit hervorrufen, unter welchen die Stricturen der Harnröhre und Krankheiten der Ductus seminales als die bedeutendsten erscheinen. Foderé erzählt zwei Fälle, in welchen das Vermögen, den Beischlaf zu vollziehen, vorhanden war, aber keine Samenexcretion damit verbunden war. In dem einen dieser beiden Fälle waren die Ductus seminales durch harte Concretionen obstruirt; in dem andern Falle aber waren sie zusammengezogen und callös. Von Dr. Beatty ist ferner behauptet worden, dass die Oeffnung der vereinten Gänge der Vesiculae seminales und Vasa deferentia durch scirrhöse Anschwellung des Halses der Harnblase, oder durch Anschwellung der Vorsteherdrüse, durch Scirrhosität des Veru montanum, oder endlich durch Verletzungen des Ductus selbst verschlossen werden kann. Was aber die Stricturen der Harnröhre in dieser Beziehung anbelangt, so können dieselben, wenn sie nicht so bedeutend sind, dass sie auch nicht einmal die Einführung eines ganz feinen Bougies zulassen, kaum als Ursache von Zeugungsunfähigkeit angesehen werden. In den eben erwähnten Krankheitszuständen rührt die Unfruchtbarkeit einzig und allein von der Obstruction der im Uebrigen ganz normal abgesonderten Samenflüssigkeit her, und kann demzufolge nach den neuesten Fortschritten im Gebiete der Chirurgie, wenn die Obstruction in der Harnröhre ihren Sitz hat, entfernt werden. Von Foderé und Dr. Dunlop wird ferner behauptet, dass ein doppelter Scrotalbruch dadurch, dass er auf die Samenstränge, Funiculi spermatici, drückt, ebenso gut vollkommene Entmannung zur Folge haben kann, als wenn beide Hoden gänzlich entfernt worden wären.

Krankheit der Hoden. Ferner können der Zeugungsunfähigkeit organische Krankheiten der Hoden, wie Scirrhus, Carcinoma, fungöse Leiden oder Scropheln dieser Organe zum Grunde liegen. Wenn aber in Folge eines solchen Leidens nicht die ganze Structur beider Hoden krankhaft verändert und zerstört wird, so wird nie die Zeugungsfähigkeit gänzlich

oder für permanent aufgehoben werden. Ungewöhnliche Kleinheit der Hoden kann nur temporäre Zeugungsunfähigkeit höchstens zur Folge haben, indem dieser Zustand von verzögerter Evolution, oder vom Schwinden des Hoden herrührt, welches letztere durch allzu grosse Enthaltsamkeit entstanden. Wilson erwähnt eines Falles, welcher einen jungen Mann von 26 Jahren betrifft, dessen Penis und Hoden noch dieselbe Grösse hatten, wie wir diese Theile in der Kindheit zu finden gewöhnt sind. Er heirathete in diesem Alter, und erst in seinem 28. Lebensjahre hatten diese Organe bei ihm ihre seinem Alter angemessene Grösse erreicht. Wenn in solchen Fällen die sehr kleinen Hoden ausserdem auch äusserst schlaff und weich sind, so wird die Zeugungsunfähigkeit bei weitem vollkommner und sogar permanent sich zeigen. In einem Falle dieser Art, welcher einen starken kräftigen jungen Mann betraf, den ich selbst in Behandlung hatte, waren alle meine Bemühungen, das Leiden durch geeignete Mittel zu heben, fruchtlos. Ferner können bedeutende Quetschungen der Hoden Schwinden oder Desorganisation derselben zur Folge haben. Dr. J. G. Smith erwähnt hierbei, dass auf diese Weise Eunuchen gemacht würden, behauptet aber, dass dieses Verfahren in manchen Fällen den beabsichtigten Zweck verfehle. Was meine Ansicht anbelangt, so glaube ich, dass in der Mehrzahl der Fälle, in denen Zeugungsunfähigkeit in Folge eines Rittes entstanden sein soll, sie durch Quetschungen oder andere Verletzungen dieser drüsigten Organe veranlasst worden, oder durch den Druck entstanden, welchem die Hoden beim Reiten so häufig unterworfen sind. Was das Schwinden der Hoden jedoch anbetrifft, so kann dasselbe ohne irgend eine deutlich zu erkennende Ursache entstehen. In dem letzten Falle, in welchem ich zu Rathe gezogen wurde, war ich nicht im Stande, irgend eine Ursache des Leidens zu ermitteln. Es betraf dieser Fall einen äusserst kräftigen muskulösen jungen Mann, welcher behauptete, nie in seinem Leben irgend ausschweifend gewesen zu sein, auch nie auf obige lasterhafte Weise sich befriedigt zu haben, aber auch offenherzig eingestand, so lange der Trieb zum geschlechtlichen Umgange nicht in Folge der Schwäche der Organe geschwunden war, nicht allzu enthaltsam gewesen zu sein. Foderé berichtet, dass Zeugungsunfähigkeit unter den Arbeitern im Kanal zu Arles ein sehr gewöhnliches Uebel war, und Larrey erzählt, dass dieses Leiden bei den französischen Truppen, welche aus Aegypten zurückgekommen waren, sehr häufig beobachtet wurde. Manche Fälle sind beobachtet worden, in denen Zeugungsunfähigkeit als Metastase in Folge von Cynanche parotidea entstanden war. Induration der Hoden kann, ohne dass die geringste Spur von scirrhöser Desorganisation vorhanden, so bedeutend sein, dass dadurch die Functionen derselben gänzlich zerstört werden. Nach den Beobachtungen, welche Andral, solche Fälle betreffend, als selbst gemacht mittheilt, sind alsdann die Samengänge gänzlich obliterirt, die Structur des Organes selbst hart, homogen und zeigt, wenn die Induration den höchsten Grad erreicht, nicht die geringste Spur ihrer normalen Organisation. Ist die Zeugungsunfähigkeit in Folge von Entzündung der Hoden entstanden, so ist sie immer nur temporär, nie permanent.

Fettsucht als Ursache der Zeugungsunfähigkeit. Die Krankheiten der betreffenden Parthieen, welche Zeugungsunfähigkeit veranlassen, sind vornehmlich ungewöhnliche Fettsucht, eine sehr bedeutende Hernia scrotalis und Hydrocele, von welchen Uebeln auch kein einziges hier noch irgend eine nähere Erläuterung verlangt. Ein varicöser Zustand der Venae spermaticae ferner kann, wenn derselbe sehr bedeutend ist, ebenfalls Zeugungs-

unfähigkeit hervorrufen; jedoch muss ich bekennen, dass mir selbst nie ein solcher Fall, in welchem diese Ursache dem Leiden zum Grunde gelegen, vorgekommen, ja sogar ein Fall dieser Art mir nicht einmal bekannt ist.

Injection der Samenflüssigkeit. Missbildungen der männlichen Zeugungsorgane können sehr oft Zeugungsunfähigkeit veranlassen. Allzu bedeutende Grösse des männlichen Gliedes ist in sehr seltnen Fällen, und Kleinheit dieses Organes, sobald nur die Hoden ihre Functionen vollkommen zu erfüllen im Stande sind, vielleicht niemals Ursache dieses Uebels. Nach den auf eigene Beobachtung basirten Ansichten von Zacchias, Foderé, Beatty und mehrerer Anderer kann ausserordentliche Grösse des männlichen Gliedes, und zwar vorzugsweise ausserordentliche Länge desselben, indem dadurch die weiblichen Organe leicht verletzt werden können, relative oder temporäre Zeugungsunfähigkeit zur Folge haben. Die Missbildungen des männlichen Gliedes, welche absolute oder permanente Zeugungsunfähigkeit hervorrufen, betreffen vornehmlich die Fälle, in welchen die Harnröhre in dem Perinaeum sich mündet; aber selbst in diesen Fällen kann auf künstlichem Wege Schwängerung bewirkt werden. In einem Falle dieser Art, in welchem nämlich diese Missbildung vorhanden, wurde John Hunter zu Rathe gezogen, und durch die Versuche von Spallanzani verleitet, ertheilte derselbe dem betreffenden Individuum den Rath, er solle die während des Beischlafes auf dem Perinaeum ergossene Flüssigkeit sammeln und in die Vagina der Frau einspritzen. Der Kranke befolgte diesen Rath und hatte die Freude, dass seine Frau schwanger und nach zehn Mondsmonaten von einem gesunden Kinde entbunden wurde.

Fistulöse Oeffnung im Penis als Ursache von Zeugungsunfähigkeit. In Fällen, in welchen die Harnröhre an einer Stelle des männlichen Gliedes sich öffnet, welche in die Vagina eingebracht werden kann, kann allerdings Zeugungsunfähigkeit vorhanden sein; jedoch ist dieselbe jedenfalls nur relativ, da Schwängerung erfolgen kann, wenn auch die Harnröhre auf diese Weise sich mündet, es mag die Mündung derselben auf dem Rücken des Penis, oder an der unteren Fläche gelegen sein, wie schon vielfach beobachtet worden ist. Es sind von Simeons, Belloc, Kopp, Blundell und Foderé unzählige Beispiele beobachtet worden, in denen Schwängerung durch männliche Individuen bewirkt worden, welche an dieser Missbildung litten. Dr. Beatty erzählt, dass in manchen Fällen die Vesiculae seminales eine ähnliche Verbildung zeigen, wo dann, statt in die Urethra einzutreten, dieselben, nachdem sie durch die Vasa deferentia sich mit einander vereinigt, in blinde Säcke münden. Wenn diese Missbildung der ausführenden Gänge der Hoden auf beiden Seiten vorhanden ist, so ist absolute Zeugungsunfähigkeit die nothwendige Folge; jedoch kommen Fälle dieser Art äusserst selten vor.

Mangel eines oder mehrerer Theile der männlichen Zeugungsorgane kann absolute oder relative Zeugungsunfähigkeit veranlassen. Angeborene Mangelhaftigkeit des männlichen Gliedes wird selten beobachtet und gänzliches Fehlen kommt noch bei weitem seltener vor. Foderé erzählt einen Fall, in welchem von Geburt des betreffenden Individuums an auch keine Spur des männlichen Gliedes vorhanden war, während die Hoden vollkommen entwickelt sich zeigten und der Geschlechtstrieb gänzlich ungeschwächt sehr oft eintrat. In den meisten Fällen angeborenen partiellen Mangels oder Missbildung des männlichen Gliedes, welche von den verschiedenen Schriftstellern erzählt werden, zeigten die Organa uropoëtica auch noch

andere Missbildungen, die vornehmlich die Harnblase und die Ureteren betrafen. Es ist diess in Dr. Duncan's Monographie, welche von diesem Gegenstande handelt, durch mehrere Beispiele beleuchtet worden. Später eintretender Mangel des männlichen Gliedes kommt bisweilen vor. Das Organ kann entweder amputirt oder durch Krankheit zerstört worden sein. Vor mehreren Jahren wurde ein Wundarzt, ein Freund des Verfassers, in grosser Eile zu einem Kranken geholt, und fand einen Mann in einem Zustande von Syncope, welche in Folge einer Hämorrhagie entstanden war, die nach einer so eben gemachten Amputation des männlichen Gliedes, dicht am Os pubis, sich eingestellt. Was die Ursache und die Art der Ausführung der Amputation, welche offenbar mit einem scharfen Instrumente gemacht worden, anbetraf, wurde das strengste Stillschweigen beobachtet.

Fehlen der Eichel des Penis. Die Eichel des Penis (glans penis) und selbst der grössere Theil des Organes kann verloren gehen, ohne dass dadurch mehr als relative Zeugungsunfähigkeit veranlasst wird, und möglicherweise kann selbst die ganze Parthie entfernt werden, ohne dass dadurch ein absoluter Verlust der Zeugungsfähigheit bewirkt wird, sobald die Mittel in Anwendung gebracht werden, deren John Hunter sich bedient hat. In den Schriften von Frank, Paris, Beatty und mehrerer Anderer werden Beispiele von sehr ausgedehnten Verstümmelungen dieses Organes erzählt, in denen die Zeugungsfähigkeit dennoch nichts weniger als zerstört war; und obgleich allerdings alle Ursache vorhanden ist, anzunehmen, dass durch vollständige Entfernung des männlichen Gliedes im Allgemeinen Zeugungsunfähigkeit hervorgerufen wird, so kann nichtsdestoweniger Schwangerschaft in solchen Fällen erfolgen, sobald nur noch die eigenthümlichen Functionen dieses Organes, nämlich die weiblichen Zeugungsorgane anzuregen und die befruchtende Flüssigkeit den zu ihrer Aufnahme bestimmten Theilen im weiblichen Organismus zuzuführen, vollständig ausgeführt werden können.

Fehlen der Hoden. Angeborenes Fehlen der Hoden wird nur in sehr seltenen Fällen beobachtet, und die meisten der Fälle, in welchen, wie berichtet, diese Organe gefehlt haben, sind lediglich verkannt worden, indem in denselben nur eine Retention der Hoden im Unterleibe stattgefunden. Wenn bei irgend einem Individuum die Hoden nicht im Hodensack gefühlt werden, so kann die gänzliche Abwesenheit derselben nur aus der Geschichte dieses speziellen Falles und dem Zustande wie den eignen Erscheinungen des betreffenden Kranken entnommen werden; denn wenn die Hoden gänzlich fehlen, so sind die dem männlichen Geschlechte eigenthümlichen äusseren Charaktere, wenn ich mich so ausdrücken darf, nicht vorhanden, sondern die des Weibes vorwaltend. Da die Verzögerung im Herabsteigen der Hoden aus irgend einer Unvollkommenheit, oder verzögerter Entwickelung herrühren kann, wie namentlich John Hunter sehr richtig bemerkt, so können demzufolge gewisse dem weiblichen Geschlechte eigenthümliche Charactere bei solch' einem Individuum vorhanden und dennoch nichtsdestoweniger beide Hoden vollkommen entwickelt sein. In solchem Falle ist dann die Frage, ob der Zustand der Entwickelung, in welchem sich die Hoden befinden, zur Beschwängerung hinreichend ist, oder nicht. Marc erzählt in seiner Abhandlung einen Fall, in welchem ein Mann von weiblichem Ansehen vollkommenes Zeugungsvermögen besessen. Die dem Auge sichtbaren Erscheinungen können daher nicht in allen Fällen den Arzt in seiner Diagnose leiten, da denselben nicht immer zu trauen

ist; wenn aber alle äusseren, die Männlichkeit charakterisirenden Erscheinungen vorhanden sind, dann ist aller Grund vorhanden, anzunehmen, dass das betreffende Individuum auch zeugungsfähig ist, da von den verschiedenen Schriftstellern, welche diesen Gegenstand abgehandelt, unzählige Beispiele berichtet werden, welche deutlich beweisen, dass durch blosse Retention der Hoden im Abdominalwege das Zeugungsvermögen nicht beeinträchtigt wird.

Fehlen eines Hoden ist nie Veranlassung von Zeugungsunfähigkeit. Angeborenes Fehlen, oder Zerstörung, oder Entfernung eines Hoden auf operativem Wege wird nie Zeugungsunfähigkeit hervorrufen. Es kann jedoch dieser Umstand relative und sogar vollkommene Zeugungsunfähigkeit verursachen, wenn der eine Hode, welcher noch vorhanden, weich, klein und verwelkt ist. Castration oder Entfernung beider Hoden hat, wenn die Operation vor der Pubertät ausgeführt wird, in allen Fällen vollkommene und permanente Zeugungsunfähigkeit zur Folge; wenn aber diese Operation erst nach dieser Lebensperiode geschieht, so kann selbst nach der Ausführung der Operation das Zeugungsvermögen noch für eine sehr kurze Zeit fortbestehen, und zwar daher, dass vor der Ausführung der Operation eine bestimmte Quantität der Samenflüssigkeit sich in den Vesiculae seminales angesammelt hat. Marc stellt die Behauptung auf, dass der zur Heilung der Wunde verbrauchte Zeitraum für die Absorption dieser Flüssigkeit in die Circulation hinreichend sei; die durch Boyer und Astley Cooper erzählten Beispiele jedoch beweisen, dass das Zeugungsvermögen noch so lange fortbesteht, bis die Vesiculae seminales entleert sind. Zu einem sorgfältigeren Studium dieses Gegenstandes kann ich die Schriften von Paris und Beck empfehlen, in welchen der Leser gewiss noch Vieles zu seiner Belehrung finden wird, welches hier anzuführen kaum in dem Zweck und dem Raume dieser Abhandlung liegt.

Unfähigkeit, den Beischlaf zu vollziehen, und Unfruchtbarkeit, soweit beide Uebel das weibliche Geschlecht betreffen. Ein weibliches Individuum kann unfähig sein, den Beischlaf zu vollziehen, ist aber desshalb nicht unfruchtbar, und ebenso kann umgekehrt eine Frau unfruchtbar, wohl aber fähig sein, den Beischlaf zu vollziehen; was nämlich den ersteren Zustand, Unfähigkeit, den Beischlaf zu vollziehen, anbelangt, so können die Sexualorgane der Frau der Art beschaffen sein, dass die Vollziehung des Beischlafes unmöglich gemacht wird, während nach der Entfernung dieses Zustandes nichtsdestoweniger Schwängerung erfolgen kann; und wiederum kann, was den letzteren Umstand, nämlich Unfruchtbarkeit, anbetrifft, die Frau vollkommen fähig sein, den Beischlaf zu vollziehen, wird aber nie schwanger werden. Es kann übrigens eine Frau sowohl unfruchtbar, als auch gleichzeitig unfähig sein, den Beischlaf zu vollziehen, oder, um diess mit anderen Worten näher zu bestimmen, es kann selbst, wenn der die Vollziehung des Beischlafes hindernde Zustand der Sexualorgane des Weibes gehoben wird, dennoch niemals Schwängerung erfolgen. Unfruchtbarkeit kommt beim weiblichen Geschlechte bei weitem häufiger vor, als Unfähigkeit, den Beischlaf zu vollziehen, und wird selbst häufiger beobachtet, als Zeugungsunfähigkeit beim Manne, soweit letztere die Vollziehung des Beischlafes betrifft.

Undurchbohrte Vagina und mehrere andere Zustände der weiblichen Sexualorgane, welche die Vollziehung des Beischlafes unmöglich machen. Die Ursachen der Unfähigkeit, den Beischlaf zu vollziehen, sind beim weiblichen Geschlechte sehr verschiedene, nämlich: ein unzugänglicher Zustand

der Vagina, gänzliche Abwesenheit dieses Kanales, bedeutende Verengerungen desselben, Theilung desselben durch ein Septum, welches von einem doppelten Uterus abwärts sich erstreckt, Adhäsionen der Wandungen der Vagina oder der Schamlippen und Mündung dieses Kanals in einen Blindsack. Unzugänglichkeit der Vagina kann durch Veränderungen in den weichen Theilen veranlasst werden, welche letztere wiederum Folge einer verschleppten Entzündung oder Irritation sind, in Folge dessen der Kanal anfänglich verengt oder bedeutend zusammengezogen wird und zuletzt endlich gänzlich obliterirt. In einem Falle, in welchem ich selbst zu Rathe gezogen worden, hatte eine Fistula recto-vaginalis, welche an dem obern Theile der Vagina gelegen, eine so bedeutende Contraction dieses Kanales veranlasst, dass derselbe, nachdem seine Wandungen callös und indurirt geworden, fast gänzlich obliterirt war. Ein ähnlicher Zustand kann sich in Folge einer Fistula vesico-vaginalis ausbilden. Foderé spricht die Ansicht aus, dass Missbildungen der Beckenknochen so bedeutend sein können, dass die Vollziehung des Beischlafes dadurch platterdings unmöglich gemacht wird; jedoch glaube ich, dass diess schwerlich der Fall sein kann. Exostosen aber an der inneren oder unteren Oberfläche der Schambeine können allerdings diesen Zustand zur Folge haben; jedoch muss meiner Erfahrung gemäss das Vorkommen derselben in dieser Lage und in solcher Ausdehnung äusserst selten sein. Beispiele von angeborenem gänzlichen Fehlen der Vagina sind von Villaume, Moulon, Syme und Warren; Fehlen der Vagina und des Uterus an einem und demselben Individuum sind von Mott, Davis, Macfarlane und einigen Anderen beobachtet worden. In einem von Foderé erzählten Falle fand man bei der Section Uterus und Vagina aus einer festen Masse bestehend, und ohne dass in beiden Organen irgend eine Höhle vorhanden. Bei einem Kinde, dessen Leiche von Hufeland secirt worden, wurden weder äussere noch innere Geschlechtstheile vorgefunden; ja es war auch nicht die geringste Spur vorhanden, welche für das eine oder das andere Geschlecht entschieden hätte. Obgleich Fälle dieser Art allerdings sehr selten vorkommen, so unterliegt es demungeachtet nicht dem geringsten Zweifel, dass einer oder mehrere der verschiedenen Theile, aus denen die weiblichen Geschlechtsorgane gebildet, gänzlich fehlen können. Angeborne Enge der Vagina und dieser Theile überhaupt ist nur in äusserst wenigen Fällen beobachtet worden. In einem oder zwei dieser Fälle erfolgte trotzdem Beschwängerung, und der Kanal wurde im Vorschreiten der Schwangerschaft erweitert. Contraction der Vagina soll bei der berühmten Johanna d'Arc vorhanden gewesen sein. Die Theilung der Vagina durch ein Septum im Inneren derselben ist nur in äusserst wenigen Fällen angetroffen worden. Feste Adhäsionen der Labia pudendi kommen nicht selten bei Kindern in Folge von vernachlässigter Excoriation oder Entzündung vor, und ich selbst habe mehrere Beispiele solcher Adhäsionen von verschiedener Ausdehnung, Dauer und Festigkeit zu beobachten Gelegenheit gehabt. Es kommen dieselben bei weitem seltner bei Frauen vor, welche bereits das Alter der Pubertät erreicht haben, sind jedoch auch in dieser Lebensperiode von Benevoli, Merriman, Ryan, Tucker und einigen Anderen angetroffen worden, und waren in einigen dieser Fälle so bedeutend, dass die betreffenden Individuen Harn zu entleeren kaum im Stande waren. Entzündung, oder Verletzungen dieser Theile während der Entbindung durch Instrumente oder auf irgend eine andere Weise können Adhäsionen der Wandungen der Vagina und selbst gänzliche Obliteration derselben zur Folge haben. Mehrere Beispiele von

Obstruction der Vagina, verursacht durch eine starke Membran, welche am Eingange oder an irgend einer Stelle derselben ihren Sitz hat, sind von Fabricius Hildanus, Ruysch, Ambrosius Paré, Benevoli, Foderé, Physic und einigen Anderen beobachtet und beschrieben worden, und können dieselben wohl eher Adhäsionen zugeschrieben werden, welche lange Zeit vorher sich gebildet und später im weiteren Verlaufe ihrer Ausbildung einen organischen und membranösen Zustand angenommen haben, als dass man dieselben einem ungewöhnlich festen und Widerstand leistenden Hymen beimessen könnte. Es können jedoch auch allerdings Fälle vorkommen, in denen das Hymen so verdickt und hypertrophisch ist, dass dadurch die Vollziehung des Beischlafes verhindert wird, und so dieser Zustand eine Ursache von Zeugungsunfähigkeit sein kann, in welchen Fällen aber immer nur Unfähigkeit, den Beischlaf auszuüben, vorhanden ist; und nichtsdestoweniger erfolgt, wie unzählige von verschiedenen Aerzten beobachtete Beispiele beweisen, bei der Art beschaffenen weiblichen Individuen Schwängerung. Dieser Zustand der eben genannten Membran kann daher niemals das in Rede stehende Leiden als absolut veranlassen, selbst wenn dasselbe auch eine Zeit lang fortbestehen sollte; und kann dieser Zustand des Hymen auch nie als eine permanente Ursache des Leidens angesehen werden, da derselbe ja jederzeit auf operativem Wege entfernt werden kann. Vollkommner Prolapsus oder Procidentia der Gebärmutter, oder Retroversio uteri, Prolapsus vaginae, Krebs der Vagina, Carcinoma uteri und endlich ausserordentliche Kürze können ebenfalls im Allgemeinen Zeugungsunfähigkeit veranlassen; jedoch ist trotz der Gegenwart der eben genannten Uebel in sehr seltenen Fällen Schwängerung erfolgt.

F e h l e n d e s U t e r u s. Unfruchtbarkeit kann ferner im Fehlen der Gebärmutter, oder der Eierstöcke, oder auch im gleichzeitigen Fehlen beider Organe ihre Ursache haben. Wenn die Gebärmutter fehlt, so ist gewöhnlich die Vagina sehr kurz. Ferner kann das Uebel Folge eines scirrhösen oder indurirten Zustandes der Gebärmutter sein, oder von Tumoren in der Substanz dieses Organes herrühren, ferner durch Polypen erzeugt werden, welche in der Höhle der Gebärmutter oder an dem Collum uteri ihren Sitz haben, oder durch Verschliessung der Fallopischen Röhren entstehen, oder in der Adhäsion der gefranzten Enden der benachbarten Theile seinen Grund haben; endlich durch Enge oder gänzliche Verschliessung des Orificium uteri und Krankheit beider Ovarien veranlasst werden. Mehrere dieser eben angegebenen Ursachen erfordern noch einige erläuternde Bemerkungen. Ausserordentliche Constriction des Orificium uteri hat, wie Dr. Mackintosh in einem Falle beobachtet hat, erschwerte, schmerzhafte und allzu sparsame Menstruation zur Folge, und kann daher aller Wahrscheinlichkeit nach auch Unfruchtbarkeit veranlassen. Das Orificium uteri kann durch Agglutination der Wandungen desselben, oder auch durch eine Pseudomembran, welche entweder im Innern oder äusserlich quer über dasselbe gespannt ist, vollkommen verschlossen sein. Auf gleiche Weise können die Mündungen der Fallopischen Röhren durch ein membranöses Afterproduct, oder eine albuminöse Exsudation aus der innern Oberfläche der Gebärmutter verschlossen sein. Ferner können die Tubae Fallopii in Folge einer entzündlichen Action, welche von der Gebärmutter oder anderen benachbarten Theilen, in denen die Entzündung anfänglich ihren Sitz hatte, auf die Tuben sich erstreckt, theilweise oder auch gänzlich obliterirt sein. Wenn diese krankhaften Veränderungen beide Tuben betroffen, so muss natürlich Unfruchtbarkeit die nothwendige Folge sein. Ob-

gleich Tumoren, welche auf dem Körper oder dem Halse der Gebärmutter ihren Sitz haben, und Polypen auf der inneren Oberfläche des Uterus im Allgemeinen Schwängerung verhindern, so sind dennoch Fälle beobachtet worden, in welchen nichts desto weniger Conception stattgefunden hatte. Es sind indess diese Fälle äusserst selten, und fast in allen derselben erfolgte bei den ersten Monaten der Schwangerschaft Abortus. Es kann ein solcher Tumor oder Polyp auf der inneren Oberfläche der Gebärmutter vorhanden sein, und demungeachtet nach der Entfernung desselben die Kranke ihr Kind volle Zeit austragen. Ein äusserst lehrreicher Fall dieser Art ist von Dr. Beatty mitgetheilt.

Die oben angeführten Ursachen haben in den meisten Fällen absolute oder permanente Unfruchtbarkeit zur Folge; jedoch können auch noch andere Ursachen vorhanden sein, welche nur relative Unfruchtbarkeit hervorrufen, oder auch gehoben werden können. Aus dieser Klasse sind die hauptsächlichsten: allzu profuse, oder allzu oft eintretende erschwerte Menstruation. constante oder profuse Leucorrhöe, entzündliche Affectionen des Uterus oder seiner Anhänge, Abneigung, Hass oder Gleichgültigkeit von Seiten der Frau gegen den ihr beiwohnenden Mann etc. Profuse und zu oft eintretende Menstruation ist eine bei weitem gewöhnlichere Ursache von Unfruchtbarkeit, als im Allgemeinen von den verschiedenen Aerzten angenommen wird; es verhindert nehmlich dieser Zustand, vorzüglich wenn er mit Irritation oder vermehrten Blutflüssen zu den Gefässen der betreffenden Theile verbunden ist, die Gebärmutter, das Eichen so lange in sich zurück zu halten, bis es jene Veränderungen, welche zu seiner Anheftung an den Uterus nothwendig, erlitten hat. Leucorrhöe wirkt vorzugsweise dann als Ursache von Unfruchtbarkeit, wenn dieselbe von entzündlicher Reizung der innern Oberfläche oder des Halses der Gebärmutter herrührt, oder wenn diese krankhafte Secretion von Relaxation der Gefässe dieser Parthien veranlasst ist. Ist die Leucorrhöe eine Folge entzündlicher Action, so kann, selbst wenn diese krankhafte Secretion aufgehört, dennoch Unfruchtbarkeit fortbestehen, und zwar in Folge organischer Veränderungen, welche die Oberfläche des Uterus, oder die Fallopischen Röhren erlitten, vorzugsweise in Folge der Bildung einer Pseudo-Membran im Innern der Gebärmutter und des Entstehens einer albuminösen Exsudation in den Tuben, oder endlich in Folge von Obliteration der letzteren. Wenn Unfruchtbarkeit von Leucorrhöe herrührt, welche letztere durch örtliche Relaxation oder allgemeine Schwäche veranlasst worden, so kann das Uebel, wenn die Ursache desselben entfernt wird, gehoben werden. Verspätete, zurückgehaltene, zu sparsame oder unterdrückte Menstruation erzeugt sehr häufig Unfruchtbarkeit. Es sind jedoch Fälle beobachtet worden, dass einige Frauen, welche niemals menstruirt gewesen, concipirt haben, und was unterdrückte oder allzu sparsame Menstruation in dieser Beziehung anbelangt, so kann durch diesen Umstand Conception hin und wieder allerdings verhindert werden; jedoch ist diess nicht immer der Fall, indem verschiedene andere zufällige Veränderungen oder gleichzeitig wirkende Umstände diesen Ausgang entweder begünstigen oder verhindern. Erschwerte Menstruation gibt in manchen Fällen zu Unfruchtbarkeit Veranlassung; jedoch ist auch in diesen Fällen das Uebel noch von anderen mitwirkenden Umständen abhängig. Jene Form von Dysmenorrhöe jedoch, welche von Dr. Duncan und Dr. Dewees beschrieben worden, und in der Bildung einer membranösen Substanz im Inneren des Uterus ihren Grund zu haben scheint, welche Substanz eine

ausserordentliche Aehnlichkeit mit der Membrana decidua hat, hat im Allgemeinen Unfruchtbarkeit zur Folge; aber es ist diess nur eine der verschiedenen Formen, welche in Folge subacuter oder chronischer Entzündung der Gebärmutter entstanden, und entweder nur temporäre oder permanente Unfruchtbarkeit hervorrufen können.

Temporäre Unfruchtbarkeit. Es können auch noch andere Umstände temporäre Unfruchtbarkeit hervorrufen. Unter diesen Umständen rufen vorzüglich allzu oft vollzogner aber unwirksamer geschlechtlicher Umgang, zu frühe Verheirathung, allgemeines Uebelbefinden und Schwäche oder Erschöpfung der weiblichen Zeugungsorgane, veranlasst durch zu frühzeitige oder zu häufige geschlechtliche Reizung, diess Uebel hervor. Verschiedene Umstände, welche mit Unfruchtbarkeit verbunden, bei öffentlichen Dirnen beobachtet worden, haben vielleicht einiges Licht über gewisse Ursachen dieses Zustandes verschafft, und unter diesen Umständen vorzugsweise die Thatsache, dass Viele dieser Klasse angehöriger Frauen nach ihrer Verheirathung, oder nachdem sie von diesem Lebenswandel abgestanden, und nicht mehr mit verschiedenen Männern, sondern nur mit Einem Umgang gepflogen, concipirt und gesunde Kinder geboren haben. Es sind zahllose Beispiele beobachtet worden, dass Frauen, welche gezwungen worden, gegen ihre Neigung ein eheliches Band zu schliessen, nicht concipirt, jedoch in einer zweiten, ihrer Neigung entsprechenden Ehe, Kinder geboren haben. Es ist allen Frauen, welcher Klasse der Gesellschaft sie auch angehören, wohl bekannt, dass Gleichgültigkeit während der Vollziehung des Beischlafes, oder Unterdrückung des nothwendig eintretenden Orgasmus, Schwängerung verhütet; und obgleich dieselben in dieser Beziehung allerdings bisweilen getäuscht werden, so wird doch in der Mehrzahl der Fälle ihre Ansicht als richtig sich zeigen. Diess ist eine der Hauptursachen der Unfruchtbarkeit bei öffentlichen Dirnen; obgleich ausserdem allerdings auch noch andere Umstände angeführt werden, welche gleichzeitig einwirkend bei Frauen dieser Klasse Unfruchbarkeit bewirken.

Die Behandlung der Unfähigkeit, den Beischlaf zu vollziehen, als auch der wirklichen Unfruchtbarkeit, ist lediglich nach den das Uebel veranlassenden Ursachen zu modificiren, wenn anders diese Ursachen bekannt sind. Sehr viele dieser Ursachen können allerdings vollständig ermittelt und demgemäss auch die Folgen wohl vollkommen verhindert werden; jedoch bestehen noch andere Ursachen dieser beiden Uebel, deren Vorhandensein nur aus der Gegenwart einer Anzahl von Umständen geschlossen werden kann, welchen Schlüssen daher auch nicht in allen Fällen volles Vertrauen geschenkt werden darf. Die Mehrzahl der bereits weiter oben erzählten organischen Verletzungen und Mangelhaftigkeiten kann gar nicht geheilt werden, und nur einer sehr geringen Zahl derselben kann durch die Kunst temporäre oder permanente Hülfe gebracht werden. Anders verhält es sich aber mit den functionellen und moralischen Ursachen; diese sowohl wie ihre Wirkungen können gänzlich entfernt werden. Gänzliches Fehlen eines Organes oder eines Theiles, welcher für die Zeugungsfunction wesentlich, wird bei beiden Geschlechtern in der Mehrzahl der Fälle Unfähigkeit, den Beischlaf zu vollziehen, und Unfruchtbarkeit zur Folge haben. Besteht die Ursache des Uebels in einer blossen Unvollkommenheit und Krankheit eines oder mehrerer dieser Organe, in Folge dessen Zeugungsunfähigkeit beim männlichen, oder Un-

fruchtbarkeit beim weiblichen Geschlecht entstanden, so ist Heilung des Uebels möglich. Adhäsionen des Praeputiums und der Glans penis, Phimosis, Stricturen der Harnröhre, fistulöse Oeffnungen im Harnröhrenkanal, manche krankhafte Zustände der benachbarten Parthien, durch welche die Vollziehung des Beischlafes verhindert wird, paralytische und Schwächezustände des Penis, ferner Verletzungen der Hoden, sobald dieselben nicht bedeutend, können für immer gehoben werden, und die Folgen derselben verschwinden. Contraction der Vagina, und selbst Constriction oder Enge des Orificium uteri, Verschliessung des Scheideneinganges durch Adhäsionen der Schamlippen veranlasst, oder durch ein krankhaft verdicktes Hymen, oder endlich durch eine Pseudo-Membran gebildet, Prolapsus oder Procidentia der Gebärmutter oder der Scheide, Polypen der Gebärmutter, Leucorrhöe, erschwerte oder schmerzhafte Menstruation, und endlich entzündliche Zustände des Uterus können, ein jedes dieser Uebel nach seiner Art geheilt werden; und ebenso auch die durch sie veranlasste Unfruchtbarkeit, welche allerdings nicht immer Folge derselben ist, wenn sie aber vorhanden, gehoben werden.

Moralische und functionelle Ursachen. Die meisten Fälle von Zeugungsunfähigkeit und Unfruchtbarkeit, welche zur Beobachtung und Behandlung kommen, sind durch moralische und functionelle Ursachen veranlasst; und gerade diese Fälle, welche die umsichtigste und rationellste Behandlung verlangen, sieht man durch die geistige und physische Schwäche, welche dieselben characterisirt, bei weitem häufiger den Händen von Charlatans und reinen Empirikern anheimfallen, als dass solche Individuen sich umsichtigen, erfahrenen und gelehrten Aerzten anvertrauen. Die Fälle des Uebels, welche aus diesen Ursachen entstanden, können in drei Klassen gebracht werden, nehmlich: erstens, die Fälle des Uebels, welche rein von Erschöpfung herrühren, zweitens diejenigen, in denen die Krankheit durch allzugrosse und wie wir bereits angegeben, schädliche Enthaltsamkeit, oder in Folge einer unvollkommenen Ausübung dieser Function entstanden; und endlich drittens, die Fälle, in denen das Uebel von einer übermässigen, geistigen und physischen Aufregung in Beziehung auf Empfänglichkeit und Sensibilität des Nervensystems herrührt. Wenn Unfähigkeit, den Beischlaf zu vollziehen, und Unfruchtbarkeit durch Erschöpfung oder zu frühzeitige Schwäche der Zeugungsfunction entstanden, oder durch frühzeitige unnatürliche oder übermässige Aufregung veranlasst worden, so ist bei beiden Geschlechtern die Behandlung fast dieselbe, und ist nur nach dem Grade des Uebels, ob sämmtliche zu dieser Function wesentliche Organe oder nur einzelne Organe afficirt sind, verschieden. In Fällen dieser Art hat der Arzt folgende Indikationen zu erfüllen: nehmlich erstens: die Kräfte des ganzen Organismus zu heben, und zweitens: die Functionen der Zeugungsorgane zu verbessern. Die Erfüllung der zweiten Indikation zu versuchen, ohne entweder vorher schon, oder doch wenigstens gleichzeitig die erste Indikation zu berücksichtigen, wird in der Mehrzahl der Fälle falsch und oft sogar Schaden bringend sein. Individuen, welche in solcher Art erschöpft sind, vermehren und befestigen noch ihre Schwäche dadurch, dass sie zu höchst schädlichen Reizmitteln und Stoffen der Art ihre Zuflucht nehmen, welche ihnen von elenden Empirikern anempfohlen worden. Der rationell verfahrende, umsichtige Arzt aber wird bei der Wahl der zu verordnenden Mittel sich durch die Ursachen, Umstände und Erscheinungen eines jeden einzelnen Falls leiten lassen, und wird gewiss finden, dass es durchaus nothwendig, neben den physischen

Mitteln, welche der spezielle Fall erfordert, auch gleichzeitig ein moralisches oder geistiges Regimen anzuordnen. Wenn das Uebel in einer aufgeregten Phantasie, Einbildung und einem geschwächten Habitus seinen Grund hat, so wird die erste Hälfte der Behandlung, diess moralische Regimen nehmlich, die nothwendigste sein, dessen Anordnung aber für den behandelnden Arzt das unangenehmste Geschäft, und dessen Beobachtung auch für den Kranken das schwierigste ist. In Fällen dieser Art hat die geistige Schwäche pari passu in gleichem Schritte mit der constitutionellen und lokalen Schwäche zugenommen, bis endlich der Verstand die Fähigkeit, seine Denk- und moralischen Vermögen wirken zu lassen, verloren hat. Aus diesem Grunde wird es daher sehr oft nothwendig sein, zuerst die Energie des Nervensystems, wenn ich mich dieses Ausdruckes bedienen darf, durch eine passende Diät, geeignete Arzneistoffe, passendes Regimen, geeignete Beschäftigung und Veränderung der Luft wieder herzustellen, ehe der moralische Theil der Behandlung die von Seiten des Patienten nöthige Aufmerksamkeit erhalten wird.

Oertliche Schwäche. In anderen und leichteren Fällen ist die Schwäche hauptsächlich örtlich, und das Allgemeinbefinden, ebenso wie die geistigen Kräfte und Vermögen sind nur theilweise oder in äusserst geringem Grade geschwächt. In Fällen dieser Art werden die örtlichen, allgemeinen und moralischen Behandlungsmethoden sehr häufig und zwar vorzugsweise beim männlichen Geschlecht als wirksam und erfolgreich sich bewähren. Im männlichen Geschlechte wird das Uebel, sobald dasselbe hauptsächlich von einer Schwäche der Sexual-Muskeln abhängig ist, in der Mehrzahl der Fälle durch eine stärkende, allgemeine und örtliche Behandlung geheilt werden, sobald die die Schwäche veranlassenden Ursachen aufgehoben werden. In allen diesen Fällen werden aufmerksame Beobachtung der Digestions- und Secretions-Functionen, der Gebrauch vegetabilischer oder mineralischer Tonica, vornehmlich der Eisenpräparate, eisenhaltiger Mineralwässer, Anwendung der Regenbäder, oder kalter Seebäder, verbunden mit regelmässiger Körperbewegung in freier Luft, geistige Beschäftigung und frühes Aufstehen sich am wohlthätigsten zeigen. Wenn das betreffende Individuum an Ausflüssen der Harnröhre während des Stuhlganges oder bei Aufregung des Geschlechtstriebes leidet, so lässt sich aus diesem Umstande auf einen angeschwollenen und irritablen Zustand der Vorsteherdrüse schliessen. Ist ein solches Individuum häufigen Samenergiessungen während des Schlafes, Pollutiones nocturnae, unterworfen, so ist offenbar ein irritabler Zustand der Hoden und der Vesiculae seminales vorhanden. In Fällen dieser Art können die mehr kühlenden Tonica, und die mehr adstringirenden Eisen enthaltenden Mittel in Anwendung gebracht werden, vornehmlich: Mineralsäuren, entweder allein oder in Verbindung mit bittern Aufgüssen, ferner: Tinctura ferri muriatici, wobei man gleichzeitig ein obigen Grundsätzen angemessenes Regimen anordnen muss. Hat in solch einem Falle die allgemeine und örtliche Asthenie einen bedeutenden Grad erreicht, kann der mässige Genuss von Wein, die Anwendung warmer, gewürzhafter und aromatischer Stoffe in Verbindung mit einer kräftigen und nahrhaften Diät, sobald dieselbe nehmlich von den Disgestionsorganen vertragen werden kann, nothwendig und erforderlich werden. Die geistigen und localen Ursachen der geschlechtlichen Aufregung aber müssen unterdrückt und vermieden werden, so dass die Geschlechtsfunction nicht öfter in Thätigkeit ge-

setzt wird, als zur Wiederherstellung und Stärkung derselben unbedingt nothwendig ist.

Für die Fälle, in denen beim männlichen Geschlecht die Zeugungsunfähigkeit dadurch entstanden, dass die Geschlechtsfunctionen allzu häufig in Thätigkeit gesetzt worden, sind die zur Heilung anzuwendenden Mittel genügend bekannt. Der Patient kann aber in solchem Falle in Folge geistiger oder nervöser Schwäche unfähig sein, auf seine Heilung die nöthige Sorgfalt und Aufmerksamkeit zu verwenden. Hat der Arzt es mit einem Falle dieser Art zu thun, so muss er die gewöhnlichen Roborantia, vorzugsweise eisenhaltige und kalte Seebäder verordnen. In den meisten zu dieser Klasse gehörenden Fällen sind die Zeugungsorgane in solch einem irritablen Zustande, dass die Functionen allzu rasch oder unvollkommen von statten gehen, oder doch, ehe bei der Frau die zur Zeugung mehr oder weniger nothwendigen Organe angeregt werden können. Gleichzeitig ist in solchen Fällen die secernirte männliche Samenflüssigkeit selbst, was ihre Zubereitung und Retention in den Samenbläschen anbelangt, krankhaft und zur Erfüllung des Zweckes, welchem sie bestimmt ist, nicht ausreichend. Diese Form männlicher Zeugungsunfähigkeit und Unfruchtbarkeit ist in der Mehrzahl der Fälle durch Masturbation hervorgerufen, und wird meistens durch solche Behandlung geheilt, durch welche das Allgemeinbefinden verbessert und der Tonus der Zeugungsorgane gehoben wird. In Fällen dieser Art dürfen die Versuche, den Beischlaf zu vollziehen, nicht öfter vorgenommen werden, als, ohne diese Function zu erschöpfen und zu schwächen, zur Stärkung und Beförderung derselben nothwendig ist.

Die anderen Zustände functioneller Zeugungsunfähigkeit und Unfruchtbarkeit, deren wir weiter oben erwähnt, verlangen kaum noch irgend eine besondere Bemerkung, indem dieselben nur temporär sind, und sehr bald verschwinden, da in der Mehrzahl dieser Fälle Umstände eintreten, durch welche die Ursachen des Uebels sehr bald gehoben werden. Der Hauptpunct, auf welchen bei der Behandlung dieses Leidens bei beiden Geschlechtern der Arzt vorzugsweise seine Aufmerksamkeit zu richten hat, ist die Entfernung der das Uebel veranlassenden Ursachen.

Alte Geheimmittel. In den früheren Zeiten und selbst jetzt noch, in civilisirten wie in wilden Ländern, ist die Heilung der Zeugungsunfähigkeit und Unfruchtbarkeit im Allgemeinen durch die Anwendung erhitzender Substanzen, von denen behauptet wurde, dass sie eine diesem Uebel entsprechende eigenthümliche Heilkraft besässen, versucht worden. Wüstlinge, welche zu früh gealtert, gleichsam ausgesogen sind, und im Allgemeinen sämmtliche Bewohner einiger Länder, vorzugsweise in China, Japan, in Afrika etc. wenden sehr häufig Substanzen an, welche in dem Rufe, diese eigenthümlichen Heilkräfte zu besitzen, stehen. Die Wirkungen aber, welche der Gebrauch solcher Substanzen hervorruft, wenn anders wirklich er Folgen nach sich zieht, sind weit häufiger nachtheilig, als wohlthätig. Moschus, Ambra, Canthariden, Phosphor, Opium, die erhitzenden gewürzhaften, aromatischen Stoffe wie Kaffee, Vanille, Borax, Castoreum, Safran, Strychnin, Extractum nucis vomicae und noch mehrere andere stehen allgemein in dem Rufe, eigenthümliche Heilkräfte dieser Art zu besitzen, und eine Diät, in welcher die Hauptspeisen aus Fischen und Schaltbieren bestehen, steht in ähnlichem Ansehen. Es können allerdings Umstände vorkommen, unter welchen es ganz passend sein mag, eine oder die andere dieser Substanzen zu verordnen, zumal diejenigen, welche als Stimulantia und Roborantia wirken können, andere dieser Klasse angehörige

Stoffe aber, und zwar vorzugsweise Canthariden, Phosphor und Borax können nur mit der grössten Vorsicht angewendet werden. Zu jenen Geheimmitteln, von welchen allgemein behauptet wird, dass sie die hier in Frage stehende Heilkraft besitzen, darf der Arzt nie seine Zuflucht nehmen. Manche Speisen wie Taubenfleisch, Eier vorzugsweise roh, oder nur einfach weich gekochte Eier, Caviar, frisch eingesalzner Häring, Austern, Trüffeln etc. können in Anwendung gebracht werden, da dieselben ganz gewiss wenigstens keinen Nachtheil bringen; um so weniger aber dürfen erhitzende Arzneien, ausser unter gewissen Umständen, welche allerdings vorkommen und die Anwendung dieser Stoffe nothwendig machen, verordnet werden; Umstände letzterer Art zeigen sich zum Beispiel in den Fällen, in welchen nach erschöpfenden und deprimirenden Krankheiten, oder nach lange Zeit fortgesetzten geistigen Arbeiten, welche abstracte Gegenstände betrafen, die Geschlechtsfunction nicht gestärkt worden ist. Erst vor ganz kurzer Zeit wurde ich von einem ungefähr vierzig Jahre alten Manne zu Rathe gezogen, bei welchem nach einem schweren Anfalle von Influenza die Geschlechtsfunction nicht mehr sich eingestellt hatte, obgleich bereits volle zwölf Monate, seit er an der Influenza gelitten, verflossen waren. Er hatte sich in jeder anderen Beziehung bereits seit mehreren Monaten wieder vollkommen erholt, und nur diese Schwäche seiner Zeugungsorgane blieb zurück und wurde für ihn eine Quelle unsäglicher Leiden. In einem Falle dieser Art muss der Arzt wenigstens die Mittel genau kennen, welche am ehesten und leichtesten gute Dienste leisten, da die Zeugungsunfähigkeit nicht nur zu individuellem Elend Veranlassung geben, sondern sogar Ursache von Familienzwist werden kann. Kämpfer berichtet, dass bei den Chinesen und Japanesen eine Verbindung von Moschus, Ambra, Opium und mehrerer anderer aromatischer Substanzen in Form von kleinen Pillen als Aphrodisiacum angewendet wird; und ich bin der Meinung, dass diese Stoffe ganz gewiss einige Wirksamkeit dieser Art haben mögen; aber es ist andererseits auch ganz klar, dass der verlängerte und allzu häufig wiederholte Gebrauch dieser und ähnlicher Substanzen in den meisten Fällen sowohl in moralischer als auch in physischer Hinsicht schaden wird.

Unfruchtbarkeit des weiblichen Geschlechtes. Die Unfruchtbarkeit beim Weibe muss mit genauer Berüchsichtigung der das Uebel veranlassenden Ursachen, so weit dieselben nehmlich ermittelt werden können, behandelt werden. Wenn das Uebel hauptsächlich als functionelle Unfruchtbarkeit sich herausstellt, und durch Erschöpfung oder jene nachtheiligen weiter oben bereits erwähnten Wege der Befriedigung des Geschlechtstriebes hervorgerufen ist, so sind fast ganz dieselben Heilmittel in Anwendung zu bringen, welche wir zur Heilung dieses Leidens beim männlichen Geschlechte empfohlen haben, vornehmlich aufmerksame Beobachtung der Digestions- und Uterin-Functionen, der Gebrauch von eisenhaltigen oder anderen tonischen Mineralquellen, reine gesunde Luft, tägliche Körperbewegung und frühes Aufstehen. Ferner werden auch hier kalte Seebäder, Regenbäder, Douche mit Seewasser auf die Kreuzgegend äusserst wohlthätig sich zeigen. Auf gleiche Weise ist es auch beim weiblichen Geschlechte von ungemeinem Werthe, dem Geiste eine bessere Richtung zu geben, die Kranke geeignet zu beschäftigen, und ihr Enthaltsamkeit anzuempfehlen, und dürfen daher diese Punkte vom Arzte keinesfalls ausser Acht gelassen werden.

Vergiftete Wunden.

Behandlung vergifteter Wunden im Allgemeinen.

Bei der Behandlung vergifteter Wunden hat der Arzt zwei Indikationen zu erfüllen, nehmlich:

1) Zu versuchen, die Verbreitung des Giftes durch den ganzen Organismus zu verhüten.

2) Die Einwirkung des Giftes auf die Constitution, sobald es ein Mal in die Circulation übergegangen, zu verhindern und zu vermindern.

Um die erste dieser beiden Indikationen zu erfüllen, stehen dem Arzte folgende Mittel zu Gebote, nehmlich: —

1) Excision des gebissenen Theiles, oder Zerstörung desselben durch Anwendung von Caustica. Der Biss einer Natter ruft solch üble Wirkungen hervor, dass diess Verfahren gerechtfertigt werden könnte, und wenn man bei der Ausführung der Excision nicht über die Tiefe des Hauers hinausgeht, kann man, wie Dr. Barry behauptet, sehr leicht nur schaden, indem die Mündungen grosser Gefässe der Einwirkung der atmosphärischen Luft ausgesetzt werden.

2) Die Applikation einer Ligatur oder eines Tourniquets.

3) Das Aussaugen der Wunde. Barry hat in dieser Beziehung äusserst interessante Experimente angestellt; er liess nehmlich mehrere Hunde und Kaninchen von Vipern beissen, und applicirte sodann bei einigen dieser Thiere Saug-Gläser auf den gebissenen Theil, während bei anderen diess Verfahren unterblieb und gar nichts zu ihrer Hülfe geschah. Obgleich nun diese Thiere, welche von ihm ihrem Schicksal überlassen wurden, am Ende auch nicht starben, so wurden dieselben jedoch regelmässig von Convulsionen und Stupor ergriffen, und waren es Hunde, so bekamen dieselben Erbrechen; während die Thiere, bei denen die Sauggläser eine halbe Stunde hindurch applicirt worden, gar keine üblen Symptome erlitten und keine Spur von constitutioneller Vergiftung verriethen, selbst wenn diese Thiere von mehr als einer von zwei oder drei Vipern gebissen worden. Was die von mehreren Aerzten empfohlenen Scarificationen anbelangt, so tritt Barry nicht als Vertheidiger derselben auf. Die Anlegung einer Ligatur, einfaches Waschen der gebissenen Parthie und Ausschliessung der atmosphärischen Luft sind die einzigen Massregeln, welche nach seinem Rathe vor der Application der Saug-Gläschen zu treffen sind; und auch nur in solchem Falle, wenn das Aussaugen der Wunde durch die Application der Sauggläser nicht sogleich, nachdem der Biss geschehen, vorgenommen werden kann. Sobald ein Saugglas nur

eine Stnnde applicirt gewesen, so hat der Inhalt sämmtlicher Gefässe dieses Theiles einen retrograden Lauf genommen; eine Stagnation der Flüssigkeit wird die Folge und somit das Absorptions-Vermögen der ausgesogenen Oberfläche aufgehoben sein. Wenn wir demgemäss nach Barry's auf Erfahrung gegründeten Rathe, ehe wir die Excision unternehmen, die Wunde mittelst Sauggläser aussaugen lassen, so kann dadurch eine Quantität des Giftes entfernt und somit die Möglichkeit vermindert werden, dass die zurückbleibende Quantität desselben dem ganzen Organismus sich mittheile.

4) Das nächste, was hierauf vorzunehmen, ist die Excision, auf welche eine zweite Application von Saugglasern erfolgen muss; es mag jedoch nicht in allen Fällen von Natterbissen die Ausführung der Excision nothwendig sein.

Nach Vorausschickung dieser wenigen die Behandlung vergifteter Wunden im Allgemeinen betreffenden Worte will ich nunmehr auf die genauere Beschreibung vergifteter Wunden übergehen und vornehmlich davon sprechen, auf welche Art am besten die unseligen Folgen des Bisses toller Hunde, Katzen und Füchse zu verhüten sind.

5) Für solche Fälle gibt David Barry folgendes Verfahren an: Nachdem die gebissene Parthie durch Sauggläser ausgesogen worden, nehme man die Excision vor und applicire hierauf die Sauggläser zum zweiten Mal, worauf endlich das Glüheisen, oder ein kräftiges Causticum, wodurch die Mündungen der Gefässe hermetisch verschlossen werden, zu appliciren ist.

6) Manchen topischen Mitteln sind vom Volksglauben specifische Wirkungen zugeschrieben worden, nehmlich dass dieselben die Wirkung hätten, das Gift zu zerstören, oder doch seine Action aufzuheben; zu diesen Mitteln gehören z. B. Oleum olivarum, Liquor ammonii, und das Eau de Luce der Franzosen. Die Unwirksamkeit dieser Mittel ist jedoch schon in Frankreich von Hunaud und Geoffroi vollkommen dargethan worden.

Was nun die in solchen Fällen nothwendige allgemeine Behandlung anbetrifft, so haben Ammonium und Arsenik als innerlich zu verordnende Mittel, die grösste Wahrscheinlichkeit für sich. Das Eau de Luce, dessen wir bereits als ein Specificum Erwähnung gethan, ist zusammengesetzt aus Ammonium und einer geringen Quantität von Ambra und ist daher dem Liquor ammonii succinatus ähnlich. Ammonium kann sich wirksam zeigen, indem es Syncope und Depression der vitalen Kräfte verhindert, keinesfalls aber ist es ein Specificum. Personen, welche dem Einflusse des Schlangengiftes unterworfen, oder von Hydrophobie, oder endlich von Tetanus befallen sind, können ungemein grosse Dosen von diesen so wie von anderen kräftigen Arzneistoffen, wie z. B. Opium und Arsenik vertragen; was diesen letzten Stoff nun anbetrifft, so hat derselbe vielleicht mehr als irgend ein anderes Mittel für ein Antidotum bei Schlangenbissen gehalten zu werden verdient, wie durch unzählige Beispiele, die zu seinen Gunsten sprechen, dargethan wird. Von Dr. Ireland sind den englischen Soldaten in Westindien, welche von der Schlangenart Coluber carinatus gebissen werden, halbstündlich solch grosse Dosen des Liquor arsenicalis gegeben worden, dass in einer jeden derselben 1 Gran Arsenik enthalten war. Mit dieser innern und allgemeinen Behandlung gab er gleichzeitig den Kranken purgirende Clysmata und setzte dann, sobald in Folge der Application der letzteren Leibkneifen und wässriger Stuhlgang eingetreten, den Arsenik aus.

Von den Stichen nud Schnitten, welche die Aerzte bei der Section von Leichen sich beibringen. Ob die aus solchen Verletzungen hervorgehenden üblen Zufälle der Insertion eines giftigen Stoffes in den verletzten Theil oder bei allerdings eigenthümlichen Constitutionsverhältnissen, der Wirkung der einfachen, mechanischen Verletzung zugeschrieben werden müssen, ist eine Frage, welche bis jetzt noch nicht gründlich beantwortet ist. Die allgemeine Ansicht, welche über diesen Punkt herrscht, ist: dass solche Uebelstände ganz gewiss in manchen Fällen von der Einbringung eines giftigen oder zerstörenden Princips in die verwundete Parthie herrühren, und diese Ansicht bin auch ich geneigt, für die richtige anzuerkennen, weil folgende Gründe für dieselbe sprechen:

1) Wenn die verschiedenen Wirkungen, welche gelegentlich in Folge von Schnitten oder Stichen, die bei der Section von Leichen erhalten worden, eintreten, einzig und allein der einfachen mechanischen Verletzung zuzuschreiben wären, wie wäre es möglich, dass so ausserordentlich häufig dieselben beobachtet werden, wenn bei der Untersuchung von Leichen an Peritonitis und vorzugsweise Peritonitis puerperalis gestorbener Individuen die Finger oder Hände der Arzt sich verletzt, und die Wunde selbst von der leichtesten Art ist? Auf welche Weise ferner soll der Umstand erklärt werden, dass diese üblen Zufälle weit häufiger nach Stichen oder Schnitten eintreten, welche der Arzt während der Eröffnung frischer Leichen sich beibringt, und dieselben hingegen seltner vorkommen, wenn die secirte Leiche älter und demgemäss der Verwesungsprozess in derselben weiter vorgerückt war? Diese Umstände können im Allgemeinen wohl als Thatsachen betrachtet werden, und da dieselben auch als solche von denjenigen angeführt werden, welche die Doctrin der Vergiftung befreiten, so ist es um so ungewöhnlicher, dass ihr direktes Bestreben, grade die Aktion des Giftes zu beweisen, von diesen Männern in allen ihren, diesen Gegenstand betreffenden Schlüssen übergangen worden sein sollte. Einige abgestorbene animalische Substanzen, bemerkt Dr. Macartney, sind mehr geeignet, als andere, diese gefahrvolle Krankheit in sich aufzunehmen. Das Gehirn ist unmittelbar nach dem Tode ausserordentlich geeignet, diese übeln Zufälle hervorzurufen, selbst wenn keine Verwundung stattgefunden. Die serös-purulente Flüssigkeit, welche nach dem Tode in den grössern Höhlen des Körpers gefunden wird, unterlässt, wenn nicht die sorgfältigsten Vorsichtsmassregeln getroffen werden, nur in den seltneren Fällen die Ansteckung der bei der Sektion beschäftigten Personen, und die gefährlichste aller animalischen Flüssigkeiten ist das Fluidum, welches nach der Peritonitis puerperalis in der Höhle des Unterleibes enthalten ist, oder jene seröse Flüssigkeit, die in den Theilen vorgefunden wird, welche von einer gangränösen Entzündung im Leben ergriffen waren. Der weisse Krebs der Leber, die Substanz von Medullarsarkomen und anderer bösartigen Tumoren wirken, wie mehrfach beobachtet worden, schon äusserst reizend, wenn sie nur auf die Hände applicirt werden und die Oberfläche dieser Theile unverletzt ist.

Behandlung. Reine empirische Praktiker weichen aber wesentlich von dieser richtigen Behandlung ab. Einige derselben, welche die Gegenwart eines giftigen Stoffes annehmen, vertheidigen die Methode, nach welcher salpetersaures Silber, Kali causticum, Liquor Ammonii, Acidum nitricum oder Butyrum Antimonii auf die Punktur oder Schnittwunde applizirt wird, sobald dieselbe ein übles Aussehen anzunehmen beginnt; und empfehlen ausserdem statt antiphlogistisch zu verfahren, eine freigebige

Diät, Tonica, Wein, und andere sogenannte herzstärkende Stoffe, während sie gleichzeitig durch eröffnende Mittel die Functionen des Darmkanals ordnen.

Eine andere Parthei von Aerzten, welche die Gegenwart und Einwirkung eines giftigen Stoffes in dem verwundeten Theil bezweifeln, setzen wiederum all ihr Vertrauen vorzugsweise auf eine kräftige antiphlogistische Behandlung, waschen demgemäss die Wunde sehr bald und zu wiederholten Malen aus, appliciren kalte Fomentationen, oder Umschläge auf den Theil selbst, setzen eine zahllose Menge von Blutegeln, machen zu wiederholten Malen copiöse Venäsectionen, verordnen kalte Douche auf den Kopf, Purgantia, und in manchen Fällen Opium, um die Aufregung des Nervensystems zu beruhigen. Die Massregeln, welche ich den Studenten für solche Fälle als gewöhnlich passend anempfehle, bestehen darin, dass gleich zu Anfang nach geschehener Verletzung, die verwundete Stelle ausgesogen, hierauf salpetersaures Silber auf den Theil applizirt werden müsse; die ganze Hand ist mit einer kalten flüchtigen Lotion zu bedecken und die ganze Extremität ruhig in einer Schlinge zu halten.

Im Beginn des Uebels, glaube ich ferner, ist der antiphlogistischen Behandlung der Vorzug einzuräumen; wenn aber bereits Erysipelas phlegmonoides entstanden, oder weit ausgebreitete Entzündung des Zellgewebes, oder Abscesse sich bereits gebildet, muss der Fall, meiner Ansicht nach, nach jenen Regeln behandelt werden, welche wir, als wir von diesen Uebeln sprachen, angegeben haben.

Dr. Macartney berichtet, dass innerhalb der letzten fünf Jahre, in denen er Professor der Anatomie an der Universität zu Dublin ist, in Folge von Wunden, die bei der Section von Leichen geschahen, keine bedeutenden Uebel entstanden wären, sobald nur die geeigneten Vorsichtsmassregeln getroffen worden. Diese bestanden in gleich nach geschehener Verletzung erfolgendem Auswaschen der verwundeten Parthie, und dass sodann einige wenige Stunden hindurch der Theil mittelst einer Auflösung von Aconin in Wasser feucht gehalten wurde.

Biss eines wüthenden Thieres. Rabies canina, Hydrophobia. Der Biss eines tollen Hundes oder gewisser anderer wüthender Thiere, ist die gefährlichste Art von vergifteten Wunden, welche in England wie auch bei uns beobachtet werden, und zwar aus dem Grunde, weil in Folge eines solchen Bisses in der Regel eine der furchtbarsten, unheilbarsten und am schnellsten zum Tode führenden Krankheiten entsteht, denen der menschliche Organismus unterworfen ist.

Alle vorgekommnen und vorkommenden Fälle von Hydrophobia können füglich in zwei Klassen getheilt werden, nehmlich: — erstens, diejenigen, deren Entstehen nicht dem Bisse eines wüthenden Thieres oder der Application des Speichels eines solchen Thieres auf eine Wunde oder eine der Oberhaut beraubte Körperfläche zugeschrieben werden kann, und zweitens diejenigen Fälle, welche alle entweder durch die Insertion des Speichels eines solchen Thieres in eine Wunde, oder die Applikation desselben auf eine der Haut beraubte Oberfläche hervorgerufen worden sind.

Die erste Klasse hydrophobischer Krankheiten gehört streng genommen nicht in das Bereich dieser unserer Abhandlung; daher will ich in Betreff ihrer auch nur noch bemerken, dass diese Klasse alle die Fälle von symptomatischer und idiopathischer und spontaner Hydrophobie in sich fasst, indem diese Klasse nur jene Fälle begreift, in welchen das Uebel

nur als eine nervöse Affection sich darstellt, welche gewisse entzündliche und fieberhafte Krankheiten begleitet, und in welchen hin und wieder von den Kranken eine ausserordentliche Scheu vor Wasser verrathen wird. Was im Uebrigen das wirkliche Vorkommen und Bestehen spontaner oder idiopathischer Hydrophobia anbelangt, so ist diess ein Gegenstand des Streites unter den Aerzten, und ich bin in Betreff dieses Punktes der Ansicht, dass Grund genug vorhanden ist, die Richtigkeit dieser Doctrin zu bezweifeln, da die meisten Krankheitsgeschichten dieser Art, in welchen das Bestehen einer idiopathischen oder spontanen Hydrophobie angenommen worden, nicht als zuverlässig betrachtet werden können. In der Mehrzahl dieser Fälle traf die Krankheit ausschweifende, characterlose Trunkenbolde, welche so weit weg waren, dass sie während der Nacht auf der Strasse lagen. Nun können aber Individuen, welche solche Lebensweise führen, von tollen Hunden gebissen worden sein, oder es kann eine der Oberhaut beraubte Stelle an ihrem Körper von tollen Hunden, deren Krankheitszustand nicht bekannt war, beleckt worden sein; in Folge dessen daher keine richtige Zusammenstellung der Umstände erhalten werden konnte. Hunde, welche noch in den ersten Stadien der Wuth sich befinden, werden selten von ihren Herren verhindert, wie gewöhnlich, auszugehen, werden sogar in den Familien, welchen sie angehören, von Kindern und Erwachsenen geliebkost, und es ist ihnen erlaubt, Hände und Gesicht dieser Personen zu belecken. Nun darf in solchen Fällen nur ein einfaches Bläschen vorhanden, oder an irgend einer Stelle die Oberhaut losgelöst sein, so kann wohl sehr leicht die von Seiten des Hundes bewiesene Liebkosung die Mittheilung der Hydrophobie zur Folge haben. Wir wollen jedoch die Entscheidung dieser Frage, ob idiopathische oder spontane Hydrophobie vorkomme, Anderen überlassen und nunmehr zu der Betrachtung der Form der Krankheit übergehen, welche durch Einbringen eines specifischen Giftes in eine Wunde, oder durch die Applikation dieses Stoffes auf einen von der Oberhaut entblösten Körpertheil hervorgerufen worden, welches Gift aber in dem Speichel, Geifer eines tollen Hundes, einer tollen Katze, eines wüthenden Fuchses, oder wie in Deutschland mehrere Beispiele vorgekommen, in dem Speichel eines wüthenden Wolfes enthalten ist.

Hunde scheinen, allen Beobachtungen zu Folge, für die Krankheit empfänglicher zu sein, als Menschen: ein toller Hund beisst angenommen vier Menschen und zwölf Hunde; worauf von den Menschen auch nicht ein einziger von Hydrophobie befallen werden wird, obgleich sie keiner besondern Behandlung sich unterzogen und nur gewöhnliche Mittel in Anwendung gezogen haben, welche, wie die tägliche Erfahrung beweist, diess Vertrauen gar nicht einmal verdienen; von den gebissenen Hunden hingegen wird jeder einzelne toll werden. Der Ausdruck Hydrophobia ist kaum als Benennung der Krankheit, wie sich dieselbe bei den Hunden zeigt, passend; denn im Allgemeinen können sie ohne Beschwerde Wasser saufen und sind in manchen Fällen sogar gierig nach demselben; nichts desto weniger ist dieser Umstand, wenn sie nehmlich gierig nach Wasser sind, von vielen Aerzten als ein genügender Beweis von dem Nichtvorhandensein der Krankheit angesehen worden. Diess ist nun aber ein bedeutender Irrthum, da, wie ich bereits angegeben habe, sie in den meisten Fällen das Wasser gern mögen, und dasselbe sogar sehr gierig saufen. Was ferner wüthende Wölfe anbelangt, so schwimmen dieselben, wenn sie verfolgt werden, ohne die geringste Zögerung oder Furcht vor dem

Wasser quer über breite und reissende Ströme. Man darf übrigens keineswegs glauben, dass Hunde, so lange das Uebel noch im Beginnen begriffen, wüthend sind; sondern im Anfange sind sie nur einigermassen aufgeregt und reizbar; später erst werden sie andere Hunde und selbst Menschen beissen, sobald dieselben ihnen in den Weg kommen; gemeiniglich aber weichen sie nicht von ihrem graden Laufe ab, um irgend ein Thier, oder einen Menschen zu beissen. Unter dem Einflusse dieser Krankheit erleidet das Aeussere des Hundes schon während der ersten Stadien des Uebels eine bedeutende Veränderung; so zeigen sie z. B. sehr bald die Neigung, kleine auf der Erde gelegene Gegenstände aufzupicken, und werden sogar ihre eigenen Excremente verschlingen; ihre Stimme ist verändert, der Ton ihres Bellens ist wesentlich von dem, welcher im gesunden Zustande von ihnen beobachtet worden, verschieden, ebenso wie diess mit der Stimme von Cholera-Kranken der Fall ist. Ganz derselbe Umstand wird bei anderen wüthenden Thieren, vornehmlich beim Schaafe, beobachtet. Bei einigen an dieser Krankheit leidenden Thieren ist die Vermehrung der Sensibilität auf der Oberfläche ihrer Körper so bedeutend, dass selbst ihre Haut nicht berührt werden darf, ohne eine heftige convulsivische Agitation im ganzen Organismus hervorzurufen. Einen Fall dieser Art hat Magendie zu beobachten Gelegenheit gehabt. Das erste Stadium währt in manchen Fällen nur eine äusserst kurze Zeit, und die Form des Uebels ist während der Dauer dieses Stadiums der Art, dass nicht in allen Fällen der Beginn dieser furchtbar nur mit dem Tode endenden Krankheit vermuthet oder vorausgesehen werden kann. Manche Kranke zeigen höchstens nur einen oder zwei Tage hindurch jene weiter oben bereits erwähnte Aufregung und Irritabilität, während bei anderen dieser Zustand hingegen fünf oder sechs Tage dauert, und dann erst die Krankheit in ihr zweites Stadium übergeht, welches mit der eintretenden Scheu vor Flüssigkeiten jeder Art seinen Anfang nimmt. Wenn die Kranken dann nur Wasser ansichtig werden, oder irgend einen Versuch machen, Flüssigkeiten zu geniessen, so ist eine heftige convulsivische Agitation des ganzen Muskelsystems die Folge, und es stellt eine so bedeutende Suffocation sich ein, dass selbst Kranke, welche mit grosser Körperkraft ausgestattet sind, dieselbe zu ertragen nicht vermögen. Diese Paroxysmen heftiger convulsivischer Störung des Muskelsystems und jenes Gefühl von Suffocation sind jedenfalls die am meisten hervortretenden Folgen, welche der Versuch, Flüssigkeiten zu sich zu nehmen, oder nur anzusehen, nach sich zieht; dennoch aber können diese Zufälle bei Individuen, welche von Hydrophobie befallen sind, auch durch andere Ursachen hervorgerufen werden, so wie z. B. das Oeffnen oder Schliessen eines Fensters oder einer Thüre, ein Luftzug, ein sehr helles, glänzendes Licht, oder auch das Glänzen eines Spiegels dieselben herbeiführen kann. Manche Kranke dieser Art werden, obgleich sie nicht im Stande sind, Flüssigkeiten zu sich zu nehmen, dennoch saftige Früchte geniessen, sobald dieselben, bevor sie ihnen gereicht werden, an ihrer äussern Oberfläche sorgfältig abgetrocknet sind. Der Einfluss ferner, welchen gewisse Laute auf Individuen, die an Hydrophobie leiden, ausüben, ist äusserst merkwürdig; manche dieser unglückseligen Individuen nämlich können sehr starkes und lautes Geräusch ertragen, ohne in Folge dessen die geringste Beschwerde zu empfinden; wenn aber dieses Geräusch zufällig der Art ist, dass dadurch der Gedanke an Flüssigkeiten angeregt wird, so wird alsbald die furchtbarste Agitation eintreten, und Paroxysmen der furchtbarsten Art werden die Folge sein. Nur sehr wenige

hydrophobische Kranke werden das Geräusch einer Pumpe, oder das Zusammenschlagen von Bechern oder Schüsseln, oder den Ton, welchen irdene Gefässe von sich geben, zu ertragen im Stande sein.

Um Hydrophobie von Tetanus sicherer und leichter unterscheiden zu können, mögen folgende Bemerkungen als Kriterion dienen. Tetanus beginnt immer mit einem Krampf der Wangenmuskeln, welche dann gleichsam fixirt in der zuerst angenommenen Lage verbleiben; bei der Hydrophobie hingegen ist die Wange auch stets in Bewegung, und zwar in Folge der unausgesetzten Bemühungen des Kranken, sich jener zähen klebrigen Secretion, deren ich bereits Erwähnung gethan, zu entledigen.

In der Hydrophobie ferner sind die Muskeln nicht constant in rigidem Zustande, sondern bisweilen auch in einem relaxirten; im Tetanus sind sie unausgesetzt hart und rigid; es können die Krämpfe selbst periodisch in Betreff der Heftigkeit gesteigert sein und sind es auch wirklich; die afficirten Muskeln aber sind im Tetanus nie vollkommen relaxirt.

Ferner kann im Tetanus es allerdings wohl vorkommen, dass das Schlingen sehr erschwert ist; äusserst selten jedoch wird eine positive Abneigung gegen Flüssigkeiten oder Scheu vor denselben vorhanden sein, und ebenso wird der am Tetanus Leidende, ohne irgend eine Beschwerde zu verspüren, eine lange Zeit hindurch in einem Bade verweilen können; diess ist aber keineswegs bei Hydrophobie der Fall, in welcher Krankheit schon die blosse Idee, in ein Bad gebracht werden zu können, in dem leidenden Individuum eine so grosse Commotion hervorruft, dass die vollkommene Auflösung des Kranken in Folge derselben zu befürchten steht.

Ein anderer Unterschied beider Leiden liegt ferner darin, dass die einzelnen Paroxysmen im Tetanus durch Licht weder angeregt, noch gesteigert werden, und eben so wenig irgend ein Geräusch, oder nur Sehen des Wassers die Kranken afficirt; wohl aber ist diess bei Hydrophobie der Fall, wo die Anfälle durch Ursachen dieser Art furchtbar gesteigert werden.

Was die Zeit des Auftretens beider Krankheiten anbetrifft, zeigt sich ebenfalls ein Unterschied. Tetanus tritt in den meisten Fällen sehr bald nach geschehener Verletzung, d. h. mit anderen Worten spätestens innerhalb weniger Tage ein, während hingegen die Hydrophobie in der Regel nicht eher sich zu zeigen pflegt, als bis eine längere oder kürzere Zeit nach dem erhaltenen Bisse bereits verflossen.

Tetanus endlich tritt nur in Folge einer Verletzung, Wunde, welcher Art dieselbe auch sein möge, ja sogar bisweilen nach irgend einer Operation ein; die ächte Hydrophobie hingegen kann nur durch die Application des Speichels oder Geifers eines wüthenden Thieres auf eine der Oberhaut beraubte Körperstelle hervorgerufen werden, und es muss dieser Krankheit daher stets und in allen Fällen der Biss von einem solchen Thiere, oder die Application des Speichels eines wüthenden Thieres auf eine der Oberhaut beraubte Oberfläche des Körpers vorangegangen sein.

Behandlung der Krankheit. Da selbst noch in unseren Tagen die Hydrophobie allgemein von Aerzten, wie von Laien, als eine unheilbare Krankheit angesehen wird, so muss es für alle Fälle dieser Art ein Gegenstand der höchsten Wichtigkeit sein, die Anfälle des Uebels, oder vielmehr schon den Beginn seiner Symptome zu verhüten. Zum Glücke für die Menschheit kann diess in der Mehrzahl der Fälle bewerkstelligt werden, indem die verletzten Parthieen so schnell wie möglich nach geschehener Verwundung gänzlich entfernt werden. Wenn wir daher zu einem Menschen gerufen werden, welcher von einem wüthenden Thiere, oder von einem

Thiere gebissen worden, welches toll zu sein im Verdacht steht, so dürfen wir gar keine Zeit verlieren, sondern sogleich, sobald die Operation nur ausführbar ist, die vollständige gänzliche Ausschneidung der gebissenen Parthieen vornehmen. In manchen Fällen wird übrigens in dieser Beziehung der Arzt durch die Lage oder die Anzahl der Bisse in bedeutende Verlegenheit gesetzt; so können uns z. B. Fälle vorkommen, in denen die Theile, in welche die Zähne des wüthenden Thieres eingedrungen, allzu zahlreich sind; ebenso können wir zu Individuen gerufen werden, bei denen die Zähne des Thieres zwischen die kleinen Knochen des Carpus oder Tarsus eingedrungen, oder ganz dicht bei einer der grossen Arterien eingegangen. Ich erinnere mich eines Falles dieser Art, in welchem der Biss ganz dicht an der Arteria radialis gelegen war, und es wurde dieses Umstandes wegen die Amputation der Extremität vorgeschlagen. Es dürfte jedoch meiner Ansicht nach in solchen Fällen ein richtigeres Verfahren sein, die gänzliche Excision der gebissenen Parthieen vorzunehmen und gleichzeitig die auf dieser Stelle verlaufende Portion der Arterie mit wegzunehmen und alsdann die Enden des Gefässes zu unterbinden. Die Ausschneidung der gebissenen Parthie muss übrigens sobald wie möglich, insofern es überhaupt auszuführen, vorgenommen werden, da es ohne allen Zweifel das wahrscheinlichste und einzige Mittel ist, den Ausbruch dieses furchtbaren Leidens zu verhüten; um aber diesem Zwecke zu entsprechen, muss auch die vorgenommene Incision die genügende Tiefe haben. Sehr häufig kommen nun Fälle dieser Art vor, in welchen der Arzt zweifelhaft ist, ob es überhaupt möglich, sämmtliche von den Zähnen des Thieres erreichte Parthieen ausschneiden zu können; für solche Fälle nun möchte ich wohl rathen, vor dem Beginn der Operation folgende sehr einfache, wohl aber offenbar richtige Massregel zu treffen, nämlich die verletzte Parthie gut auszuwaschen. Man lasse zu dem Endzweck aus der Röhre eines Theekessels von einer mehr oder weniger bedeutenden Höhe herab einen Wasserstrahl auf die verwundete Parthie fallen, oder bediene sich einer Spritze und lasse mittelst dieser warmes Wasser mit einiger Gewalt auf den gebissenen Theil strömen. Durch dieses Verfahren können wir möglicherweise irgend ein Gift, welches auf der Oberfläche der Wunde, oder in der Nähe der Mündung der Wunde befindlich, mit wegspülen. Hierauf dann möchte ich rathen, das von David Barry empfohlene Verfahren streng zu befolgen; nachdem nämlich in der eben beschriebenen Art die Wunde gut ausgewaschen worden, applicire man ein Saugglas auf die verletzte Stelle, welches Verfahren uns doch die Möglichkeit und Aussicht bietet, dass durch dasselbe eine zweite Portion des Giftes entfernt werden kann, und jedenfalls hat dasselbe doch wenigstens die Wirkung, dass die Action der absorbirenden Gefässe der verletzten Parthie aufgehoben wird, welche Action nämlich, wie David Barry's äusserst interessante Experimente dargethan haben, aufhört, sobald der Druck der atmosphärischen Luft dem Theile entzogen wird. Nachdem diese beiden Acte der Behandlung, nämlich das Auswaschen der Wunde und die Application des Saugglases, geschehen, muss der Arzt die Ausschneidung der verletzten Parthie, und zwar in der möglichst vollständigsten Art ausführen und nach geschehener Excision der Parthie das Saugglas zum zweiten Male appliciren. Nachdem endlich auch diess ausgeführt, kann man, um noch grössere Sicherheit sich zu verschaffen, die verwundete Stelle cauterisiren. Diess ist nun die einzige Methode, welche ich zur Verhütung der Absorption des hydrophobischen Giftes als die wirksamste anführen und empfehlen kann, und von

welcher ich die Ueberzeugung hege, dass, sobald dieselbe nur streng in der Art ausgeführt wird, welche ich eben angegeben, sie nur in sehr seltenen Fällen den erwünschten Erfolg versagen wird. Bei Bissen von Schlangen ist dem Arzte nicht dieselbe Gelegenheit geboten, den Einfluss des Giftes auf den Organismus durch geeignete Massregeln verhüten zu können, weil die Wirkungen dieser Art Gift mit unglaublicher Schnelligkeit erfolgen, und, wenn der Arzt nicht in demselben Momente, in welchem der Biss geschehen, gegenwärtig ist, der ganze Organismus afficirt wird, bevor wir im Stande sind, unsere Verhütungsmassregeln in Ausführung zu bringen. Bei der Art vergifteter Wunden hingegen, welche wir so eben abgehandelt, ist das Gift langsamer in seiner Wirkung, und demzufolge bieten die von uns zur Verhütung der Einwirkung des Giftes auf den Organismus getroffenen Massregeln weit mehr Aussicht auf glücklichen Erfolg. Da der zwischen dem Augenblicke, in welchem der Biss geschehen, und dem Eintritt der constitutionellen Störungen gelegene Zeitraum ein ziemlich bedeutender ist, und die Aufnahme des Giftes langsamer vor sich geht, so ist von vielen Aerzten die Ansicht gehegt worden, dass, wenn die Ausschneidung der verwundeten Parthie auch nicht gleich nach geschehener Verletzung ausgeführt worden, nichtsdestoweniger man zur Operation mit gleicher Aussicht auf Erfolg immer noch seine Zuflucht nehmen könne, so lange die constitutionelle Störung noch nicht wirklich begonnen, vorausgesetzt jedoch, dass seit dem erhaltenen Bisse nicht mehr als 8 oder höchstens 10 Wochen verstrichen sind, denn nach Ablauf der sechsten Woche nimmt die Möglichkeit des Eintrittes der Krankheit von Tage zu Tage ab. Demgemäss können wir, je früher wir die Ausschneidung des Theiles vornehmen, um so mehr hoffen, dieses furchtbare und immer den Tod nach sich ziehende Uebel zu verhüten. Die Anwendung von Caustica ohne alle andere Vorsichtsmassregeln ist durchaus nicht zu billigen, und man darf auf sie allein sich nie verlassen, da unendlich viele Beispiele von den Aerzten aller Länder und aller Zeiten berichtet werden, in welchen diese Mittel allein angewendet gänzlich erfolglos geblieben.

Anhang zur Behandlung der Gonorrhöe.

Von dem Herausgeber.

Als der erste Theil des diesen Gegenstand betreffenden Kapitels geschrieben worden, habe ich eine andere Methode, Leinwandläppchen bei Gonorrhöe einzubringen, angegeben.

Statt der in jenem Kapitel beschriebenen Glasröhren bereite ich nämlich eine mehr oder weniger grosse Anzahl von feinen Stäbchen, welche $^1/_{10}$ Zoll in ihrem Durchmesser und $2^1/_2$ Zoll in ihrer Länge haben; diese tauche ich in eine starke Auflösung von Gummi arab. oder von warmem Leim und umwickle dieselben spiralförmig von einem Ende zum andern mit Leinwandstreifchen, die einen halben Zoll breit und ungefähr vier Zoll lang sind, und lasse sie vor dem Gebrauche einige Stunden liegen.

Für die Bereitung dieser Stäbchen habe ich drei verschiedene Methoden. Die eine Art bedecke ich einfach nur mit Leinwand, und diese brauche ich im ersten Stadium, nachdem ich vorher die Harnröhre zwei- bis dreimal mit einer Auflösung von salpetersaurem Silber ausgewaschen habe. Hierauf fülle ich die Harnröhre von Neuem mit einem Strahl derselben Flüssigkeit aus und halte dieselbe, indem ich den Meatus urinarius mit

dem Daumen und Zeigefinger der linken Hand comprimire, und bringe nun mit der rechten Hand ein umwickeltes Stäbchen ein, welches zuerst mit einer aus salpetersaurem Silber bereiteten Salbe bestrichen ist, welche Salbe in dem Verhältniss von 1 Drachme Argent. nitr. und 1 Unze Fett bereitet ist. Nach diesen Vorbereitungen kann dann, indem durch die eingebrachte Flüssigkeit und auf das Stäbchen gestrichene Salbe der Harnröhrenkanal genügend erweitert ist, ohne auch nur dem Kranken die geringsten Schmerzen und Beschwerden zu verursachen, die Röhre eingebracht werden.

Nachdem nun die eben beschriebenen Stäbchen einen oder zwei Tage hindurch angewendet worden, ziehe ich andere auf gleiche Weise mit Leinwand umwickelte Stäbchen in Gebrauch, welche Leinwand mit einer starken Auflösung von salpetersaurem Silber genügend getränkt, dann getrocknet und ebenfalls auf die oben angegebene Art um die Stäbchen gewickelt ist; diese Stäbchen bringe ich nun auf dieselbe Art, wie die ersteren, in die Harnröhre, und zwar eines jeden Abend, wenn der Kranke sich zur Ruhe begibt; lasse denselben jedoch vorher seine Blase entleeren und befehle ihm, das Stäbchen so lange in der Harnröhre liegen zu lassen, bis er wieder Harn zu entleeren genöthigt ist, worauf es dann an dem einen Ende der Leinwand, welches zu dem Endzweck über das Ende des Stäbchens hinausgeht, angefasst und aus der Harnröhre entfernt werden kann.

Diese beiden Acte der Behandlung nehmen ungefähr zehn Tage für sich in Anspruch, in welcher Zeit dann in der Regel alle entzündlichen Symptome verschwunden sein werden; sodann wird nur noch die Harnröhre des Morgens und Abends mit einer schwachen Auflösung von salpetersaurem Silber oder weniger Tropfen Tinctura Jodi in destillirtem Wasser ausgespritzt, und die Heilung wird in der Mehrzahl der Fälle nach zwei oder drei Tagen vollendet sein.

Sollte nun aber in dem betreffenden Falle nach Beendigung dieser ganzen Kur das Uebel nicht geheilt sein, so bediene ich mich einer dritten Art dieser Stäbchen, welche ebenfalls mit Leinwand umwickelt sind, die mit Tinctura Jodi genügend getränkt und alsdann getrocknet ist, und bringe diese Stäbchen ganz auf dieselbe Weise, wie die vorigen, der ersten und zweiten Gattung angehörigen ein. Hierdurch wird nun eine leichte Irritation im Harnröhrenkanal und der Ausfluss einer mucösen Secretion hervorgerufen, welche aber auf Morgens und Abends einige Male wiederholte Injectionen einer Auflösung von salpetersaurem Silber weicht und worauf dann wohl vollständige Heilung zu erwarten steht.

Ich halte es fast für überflüssig, den geehrten Leser noch aufmerksam zu machen, dass man sich einer gläsernen Spritze bedienen muss, und dass die Harnröhre, noch ehe eins der Stäbchen eingebracht wird, zwei- oder dreimal mit einer Nitrum-Solution ausgewaschen werden muss.

Innere Mittel auch noch in solchen Fällen in Gebrauch zu ziehen, halte ich für ganz unnöthig, und nur in seltenen Fällen, wenn z. B. es von Seiten des Kranken ausdrücklich gewünscht werden sollte, verschreibe ich eine salinische Mixtur.

Förster Buchh

Bayerische StaatsBibliothek

Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Cooper, Astley, / Lee, Alexander. / Schütte, J.

Sir Astley Cooper's theoretisch-praktische Vorlesungen über Chirurgie oder Ergebnisse einer fünfzigjährigen Erfahrung am Krankenbette

Bd.: Bd. 3

Erlangen 1844

Chir. 68 hb-3
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10390916-7